IOANNIS

VELCVRIONIS

COMMENTARIORVM

LIBRI IIII.

In universam Aristotelis Physicen: nunc recèns summa fide exactáque diligentia castigati & excusi.

Rerum prætereà & vocum memorabilium plenissimus Index præfixus.



LONDINI,
Impensis Georg. Bishop.
1588

AD LECTOREM
MATTHIAS IL-
LYRICVS.

Παντοκράτωρ θανάτοιο βίῃ τετιμένα τῆς δὲ
Βίβλε ὠκύμορον συγκαλέμαψε λίλαι,
Πολλ' ὄγε πρόσθ' ἀταθεὶς, καίτοι μάλα πολλὰ λελήνας,
Γαίτα τὰ τῆς φύσεως μέλλ' ἐρίδηλα λιπεῖν:
Πολλὰ δὲ τῆσδ' ἄλλων ξυνελὼς ἀπαύσματα τεχνῶν
Εὐδοχίμως ἡμῖν ἤθελεν ἐκτελέσαι.
Αλλὰ τὰ σφ' ἐκπονέοντθ' ἡμῖν φθονέουσα καθεῖλε,
Καρπαλίμως ὅλοῳ μοῖρ' ἐφιεῖσα νόσον
Τῷ κὲν ἔπειτα χρεὼν κεῖνα κ' πάντα λέλειπται
Ἠμιτελῆ, ἀπαύστου τετυχόντα πλέω:
Ὡς γὲ καὶ ἐν πολλοῖς, φυσικῶν ὅτι ἔπλετο ταῦτα
Τῆς νεάτης ἀμπὶ πρόσχατέοντα χερός.
Αλλὰ φιλοπαύστοις μήθ' ὧδ' ἀτέλεστα πέρ ἔμπης
Ἑστάτῃ ἀϊδαῖ, ἤτ' ἀϊόντα ποτε,
Νῦν γε μάλιστα, χερὸς τοῖον λελαχόντα τελάρην
Πολλὰ καταρδώσης, πολλὰ δὲ πρόσθεμένης.

REVERENDO IN CHRISTO PATRI, ET DOMINO, VLRICO Abbati Alperbachensi, &c. Sebaldus Hauuenreuteus Noricus S. P. D.

CVM *decrevisset Typographus noster, homo bonus átque industrius, excudere Commentarium Physices doctissimi quondam & optimi viri Ioannis Velcurionis, Reverende pater, à me flagitavit, ut sibi ea in re adjumento essem. Quod & si multis nominibus difficile mihi fuit & grave. Nam inter plurima alia, quæ me ab hoc labore suscipiendo deterrebant, vel hoc præcipuum erat, quòd recordabar, ipsum autorem, dum superstes adhuc esset, nullis precibus eò perduci potuisse, ut edi has suas lucubrationes pateretur, propter nullam aliam causam, quàm quia non essent ab ipso diligentiùs recognitæ atq; emendatæ. Videbatur igitur illiberale, alienam rem invito domino publicando quasi attrectare. Tamen cùm instandi & urgendi nullum finem faceret Chalcographus, crebróque objiceret utilitatem, quæ ad omnes studiosos inde posset redire, cui juvandæ & pro viribus augendæ cũ mihi persuaserim omnes meos conatus debere noctes diésque esse paratos, passus sum tandem vincere me preces illius. Quia enim defuncto jã Autore, nulla alia ratione tam utilis libellus in studiosorum manus perventurus esse videbatur: quo tamen maximo suo incommodo essent carituri, potius publici omnium studiosorum cõmodi, quàm privati Autoris judicii habendam rationẽ duxi. Ac movit me laudatissimi principis Augusti Cæsaris exẽplum, qui doctissimi poẽtę Virgilii poẽmata, quæ ille cremare testamento jusserat, conservanda putavit: plus referre arbitratus, extare memoriã sempiternam Romani imperii originis à tanto Poẽta descriptæ, quàm supremæ voluntatis religionem publicis etiam legibus sacrosanctam, non violare. Ait enim,*

Frangatur potius legum veneranda potestas,
Quàm tot congestos noctèsque diésque labores
Hauserit una dies, &c.

Nos similiter maluimus à voluntate autoris discedere, quàm tanto bono studiosos fraudare. Collatis itaq; quotquot habere potuimus exemplaribus scripta illa, & bonitate & utilitate præstantia, ut, quàm fieri potuit, emendatissimè in lucem prodirent curavimus. Ibi verò R.P. potissimùm dedicare hanc alteri operis editionem volui: quia excellens tua bonarum artium doctrina, & singularis optimorum Autorum conquirendorum ac cognoscendorum aviditas, apud nos frequenter esset celebrata. Quare dubitare non potui, quin hunc libellum, qui præcipuè Philosophiæ partis, cuius fines tã latè patent, ut ad omnes ingenuarũ artium professiones rectè pernoscendas necessario requiratur, compendium & summam quandam continet: pro judicii tui acrimonia, dignum esses judicaturus, cui in bibliotheca tua (quã omnis generis clarissimorum scriptorum voluminibus refertam instituisse diceris) inter alios bonos Autores locum tribueres. Etsi autem novus est Autor, tamen tanto judicio & tanta diligentia omnia sunt conscripta, ut nulli veterum, in hoc genere, jure postponendus esse videatur. Nam alii quidem nonnulli summam laudem esse judicant, per se tenuia & subtilia pleraque, suis argutiis, & minima exquisitione ac infinita elimatione, abducere ab intelligentia & cognitione communi, ut studio hoc immodicæ sapientiæ non modò commimui illa, sed plane evanescere sæpe soleant, itque in hoc operam ipsi dare sibique gloriosum fore putare videantur, si non absque singulari attentione, & maximo labore, vel à paucissimis perspici possint inventa & tradita sua. At hic noster contrà summopere studendum sibi putavit, ut subtilissima quæque commoda oratione veluti crassescerent, fierentque tractatione magis grandia & conspicua. In hoc enim Commentario, ea, quæ ab Aristotele, atque aliis ita traduntur, ut propter rerum tenuitatem, orationisq; obscuritatem,

ritatem, à paucis certè, rectè percipiantur, sic illustravit, ut jam pueris quoq; intellectu difficilia futura non sint. Quare meritò in eorum numero est habendus,

-Qui vitam excoluere per artes,
Quique sui memores alios fecere merendo.

Nam præter optimarum rerum atque artium variam & multiplicem cognitionem, præstantissimum in eo fuit ingenium, acerrimum judicium, veritatis singularis amor, incredibilis φιλοπονία, summa diligentia, summa fides, nulla arrogantia, nulla superbia, nullus fastus. Ac nihil quicquam in eo desiderari potuisse videtur, quod ad optimum quemque artificem requiri soleat. Ne quis autem fortè hoc me abundãtia quadam amoris erga ipsum (quam sanè in me esse haud eo inficias: nam Vuittembergæ præceptor meus fuit) dicere arbitretur, possim optimorum & doctissimorum virorum testimoniis pluribus, ad ea quæ commemoravi, probanda, uti. Non enim neq; ab ætate nostra remota memoria, neque eruditis obscura fuit doctrina illius, sed facere hoc mihi necesse esse nõ putavi, τὸ γὰρ σοφὸν γμα, ut Comicus ait, φανερὸν ἔξιν, αὐτὸ βλέπ. Tametsi verò ab ipso nulla, ab aliis non multa ejus scripta sunt edita: fuit enim insignis popularis auræ neglector, atque contemptor, adeò ut nihil aliud, quàm ambitio in eo desideranda fuisse videatur. Si enim innotescere Mundo studuisset, plus ab eo haberemus traditionũ atq; explicationum optimarum rerum atq; artium. Tamen ex his, quæ nunc extant, facilè potest judicari de singulari hominis & ingenio, & doctrina, & fide atque integritate, deque aliis quæ superiùs recensui. Accipe igitur R.P. æquo animo librum optimi Autoris à nobis munus, de alienis quidem opibus promptum, nostri tamen laboris atque diligentiæ non penitus expers: ac studia, ita ut facis, amare, fovere, ornare & promovere perge.

Vale. Tubingæ, Cal. Septembrib. anno à Christo nato millesimo quingentesimo tricesimonono.

IOANNI VELCVRIONI AMICO ET FAMILIARI S. IN SAXIONIBVS MORTVO.

* *
*

Nunc tua Saxonicus defuncti corporis Albis
Candida præteriens mœnia, busta videt.
Téque meos etiam non postremum inter amicos
Abstulit heu sæva Parca maligna manu:
Atque usum junctæ tecum Velcurio, & illa
Vincula morte tua solvit amicitiæ.
Quæ tamen æterno mansura est tempore, nec nos
Háncque simul poterit perdere longa dies.
Nanq; sua amborũ hæc etiam post fata superstes,
Hæc & in ore bonæ posteritatis erit.
Quæ te jam merita Velcurio laude celebrat,
Quóque tuum debet nomen honore colit.
Inter ego & memori facio tibi justa dolore,
Spéque bonæ similis prosperitatis alor.
Quod superest, placida compostus pace quiesce,
Exanimíque levi membra tegantur humo:
Dum revocet non dolendæ te ad gaudia lucis
Adque sui regni munera læta, Deus.

PRÆFATIO AVTORIS.

LONGA quidem præfatione, qua affectatè commendem Phyſicæ opus, minimè me nunc uti debere certis cauſis exiſtimo. Nam ſi verum eſt quod vulgò dicitur: Probæ merci emptorem facilè reperiri: ſi etiam ſolidè bona, non valde indigent aliena & accurata commendatione, ad probos ac doctos præcipuè, quid attinet tempus hîc diutius & operam terere præconiis otioſis? Etenim vel mediocriter 1
periti facilimè ſentiunt, quàm ſit Phyſicæ ſcientiæ *Vtilitates Phyſ.*
neceſſarius uſus, non tantùm ad Medicam profeſ-
ſionem, ut perperam nonnulli putant: ſed etiam ad 2
intelligenda Poëtarum, Philoſophorum, atq; aliorum ejus generis Autorum ſcripta, qualia ſine aliquanta rerum naturalium ſcientia nõ ab ullo percipientur, quantumlibet in aliis erudito. Quin & 3
quod attinet ad Theologiã ſolidiorem, quid quęſo efficiet aliquis in D. Auguſtini, Ambroſii, Baſilii, & ſimilium veterum Theologorum lectione, qui non probè deguſtarit & imbiberit naturæ fontes, ut amœniſſimos ita & ſaluberrimos? Et nemo ſanus tã 4
eſt ſacræ Scripturç negligens & imperitus, ut arbitror, quin videat in ipſis quoque Bibliis ſacris plurima eſſe, quæ naturæ cognitionem planè deſiderent, ſi modò quis ea certò cognoſcere & intelligere velit. Vbi enim diſputationes incidunt de fato, de rerum, cauſarum, effectuúmq; neceſſitate & conſequentia, de libero arbitrio, de fortuna, de anima & natura, viribúſq; hominis, iſti Phyſices imperiti, magis ſunt muti, quàm piſces & ranæ ſeriphiæ, à qua talium rerum notitia omnino eſt petẽda. Taceo interim quomodo ex creaturis & effec- 5
tis naturæ, ad aliquantam creatoris Dei cognitionem perveniamus, ut Pſalmiſta ſæpiſſimè teſtatur,

ubi beneficentiam & ſolicitam Dei curam ſedulitatémque in rebus naturalibus deſcribit : ſicut & alii Prophetæ haud rarò faciunt. etenim ut ſacræ literæ plurima ſumunt ex politica ſcientia, permittentes illi ſua præcepta & jura, qualia certè ſine Philoſophia morali per omnia nequeunt intelligi: Ita quoque ex Phyſicis plurima illæ mutuantur, nemini aſſequenda, præterquàm ei, qui teneat ſcientiam Phyſicam, & in ea ſit mediocriter peritus. Quæ ergo eſt iſta ſocordia, vel potius veſania & imprudentia, nolle diſcere & pernoſcere Phyſica, quæ non tantùm jucunda & utilia, verùm adeò neceſſaria ſunt, ad Medicinam, ad Mathematica, ad literas humaniores, denique ad Theologiam
6 quoque ſolidam? Quin & Iureperiti, qui maximè ſe à Phyſica immunes eſſe opinantur & alienos: tamen ex hac ſcientia multa accipiunt, uſúque ſibi vendicant ubi de principiis cognitionis & actionum, hoc eſt, de legibus naturæ, de jure naturali, de hominis communi judicio, de cauſis effectíſque rerum politicarum ſæpiſſimè diſputant, præſertim recentiores, qui cùm in ſcholis docendo, tum agendo in foro ſe exercuere, ad quorum libros & teſtimonia ego hic provoco, Verùm hæc mediocriter eruditis juvenibus dixiſſe ſatis eſt, qui vel ſua induſtria vident me ſibi non facere fucum, neq; inanem obtendere ſpeciem, ſed veros colores exhibere, atque vera adeò dicere. At imperitis nihil poteſt ſatisfacere, quia nullius ne minimæ quidem artis uſum videre poteſt ullus, niſi præceptis, & ex-
Simile. perientia denique adjutus, qua carent imperiti. Sicut enim ab arbore nemo ſuavem, & mitem decerpit fructum, niſi hic Solis, & temporis beneficio maturuerit: ita nullius artis uſum & fructum quiſquam deguſtat, niſi ejus animus diſcendo exercendóque emollitus maturuerit, & per experientiam ſuæ artis materiam ſubegerit atque decoxe-

rit.

rit. Quare nemini ſit mirum, ſi pleriſque hæc dicta erunt non ſatis credibilia, vel ſuſpicantibus ſibi impoſturam fieri, vel nondum eò provectis, ut talia intelligant. Veruntamen hæc præfari libuit ſimpliciſſimè, ut admonerem tantùm aliquos, ne hanc noſtram operam, & Phyſicæ ſcientiam judicarent ſupervacuam, nec ſatis utilem eſſe. Nam ferè non damnantur artes, niſi vel ab imperitis, vel à faſtidioſis, qui neſcio quo malo affectu oderunt eas, priuſquàm pernoverint, aut parum grati, & impii quoque ſunt in eas artes, quibus adhiberi debebant, & addici, adeò verè dicitur, Quòd ſcientia non habet inimicum, niſi ignorantem. Cæterùm de mea diligentia & fide in hoc Commentario Phyſico pro meo juvenúmque captu ac viribus, ad præſcriptam normam Ariſtotelis & Peripateticorum abſolvendo, cum bona fortuna, & propitia Dei volũtate, non eſt quod plus pollicear aut promittam, quàm me dare velle ſummã operã, & conari manibus animóq; per omnia, ut hujus auditionis neminem ſtudioſum & ſedulum jure pœniteat. Quod ſi ab omnibus non impetravero, tamen in hoc inſtituto ſic pergam, ut conſcius meæ bonæ voluntatis & diligentiæ, me hîc culpa reprehenſionéque juſta vacare gaudeam.

Hoſtes bonarũ artiũ qui ſint.

Pollicitatio Autoris.

INDEX RERVM ET SENTENTIARVM INSIGNIVM in hoſce 1111. libros Commentariorum Phyſicorum.

A

ACademicorum ἐποχὴ refelliꝰ fol. 211
Accidens in corpore nullũ pars eſt corporis natu. 209
Accidentia duplicia eodem
Accidẽtia quomodo in loco 144
Actiones humanæ triplices. 508
Actio & paſſio unde 260
Actiones & paſſiones ſunt ſingularium, nõ univerſal. 123
Actiones infantium, fatuorum, brutorum, & plantarum ad quod genus rerum pertineant 93. & 94
Actio involuntaria 508
Actio miſta eodem
Actionum piarum aut impiarum cauſa efficiens 509
Actionum proprietates 226
Actio quando deſinat eod.
Actio quid 224
Actio voluntaria 508
Actionis acceptiones 223
Actus, cujus impotentia naturalis eſt, nullo modo eſt res voluntaria 508
Actum perfectum & imperfectum quibus verbis Grammatici ſignificent 117
Actus perfectus & imperfectus 116
Actuum plurium potentiæ licet ſint naturales: tamen actus ipſi in homine ſunt voluntarii 508
Actus primus duplex 116
Actus primus & ſecũdus. eod.
Actus primus quid 385
Actus ſecundus eod.
Actus ſignificata 115
Aër an humidiſſimus 195
Aër an calidus & humi. 196
Aër cur humidior, quàm aqua 200.
Aëris effectus in miſtis 196
Aëris etymologia & Synonyma 194
Aër an calidiſs. 196
Aëris levitas probatur 194
Aër quid eod.
Aëris regiones tres, earúmque tempe-

temperaturæ 194
Aes quid 332
Aestas 181
Aestus quid 194
Aeternitas quid 151
Aether 164
Aevum quid 151
Affectus bonus 493
Affectuum causæ efficien. 450
Affectus cur motus animę 120
Affectus mali, non cum bonis solùm, sed inter se quoque pugnant 494
Affectus malus eod.
Affectuũ quatuor genera 448
Affectus quid 492
Affectus quinque divisiones eod.
Affectus synonyma eod.
Agens ad causam efficientem refertur 225
Agens duplex 224
Agere, quid 42
Agriculturæ laus. 343. & 344
ἄιγλαψ 278
ἀισθητικὸν *virtus animæ* 515
Albertus operosè disputat de alteratione 216
Alimentum quid 404
Alterari quid 379
Alteratio à generatione quid differat 217
Alteratio an compositio 261
Alteratio duplex 216
Alterationis causa efficiẽs 217
Alteratio propria quæ eod.
Alumen quid 334
Amicitia Empedocli quid significet 394
Angelus quomodo in loco 143
Anima propriè quomodo accipiatur 392
Anima an sit 383
Animæ an ex traduce propagentur 513. & 514
Anima bruti 397
Anima corporea & mortalis. 392
Anima cur actus 384
Anima cur actus, &c. 385
Anima cur actus corporis organici eod.
Anima cur actus corporis vitã habentis potentia 388
Anima cur actus primus 385 & 387
Anima cur actus substantialis 390
Anima cur corporis naturalis sit actus 386
Animæ definit. quales 384

Animæ

Animæ ejúſq; partium inquiſitionis ordo 400
Anima ejúſq; ſcientia, ad quænam corpora, &c. 382
Animæ & corpori communes operationes eod.
Animæ etymologia 383
Animæ excellentia 387
Animæ humanæ ortus, & in corpora ingreſſus, ſecundum Platonicos 511
Animæ humanæ origo, ſecundum D. Auguſtinũ & Hieronymum 512
Anima embryonis ſecundum Eccleſiaſticos 514
Anima embryonis ſecundum Medicos eod.
Animæ immortalitatem Epicurei atque impii non credunt 522
Animæ immortalitas ex Ariſtotelis verbis probari nequit 523
Animæ immortalitatẽ Philoſophos probare, &c. eod.
Animæ immortalitatem ſacris literis docentibus credendũ eodem
Animæ mors prima & ſecunda, ſecundum Platonem 520
Animæ rationalis duæ primariæ partes 450
Animæ ſenſitivæ organũ 411
Animæ ſenſitivæ partitio eod.
Animæ ſenſitivæ objectũ eod.
Animæ ſpecies vel partes tres 396
Animæ ſpecies ut numeri ſe habent 397
Animæ vegetativæ & ſenſitivæ ortus 514
Animæ vegetativæ objectum & organum 404
Animæ vegetativæ tres operationes eod.
Animæ virtutes ſedecim ſecũdum Platonicos & Peripateticos 515
Animæ unde oriantur 511
Anima Hermothæi Clazomenii extra corpus erravit, ac inde in corpus rediit, 401
Anima hominis 396
Anima incorporea 392
In animalibus nervis & carne carentibus organum tactus 414

De animalibus qui scripserint 350 357 & 358
Animalis acceptio 349
Animalis motus prosecutivi species 455
Animalis motus prosecutivus quomodo fiat 454
Animalis motus quid, ejúsque objectum 451
Animalium aliarúmq; rerum cum pluvia decidentium generatio 283
Animalium in mari viventiũ quot genera secundum Plinium 362
Animalium materia propinqua 355
Animal quid 349
Animam compositam ex elementis qui putarint 392
Anima motiva in corporibus inanimatis an sit 398
Anima motiva quid sit 399
In anima naturæ ordo eod.
Ἀνθρωπομορφῖται hæretici 472
Animantia media quotuplicia 352
Animantia operationibus sensitivis quæ careant 412
Animantium causa efficiens Animantiũ causa finalis 360
Animãtiũ causa formalis 357
De anima Philosophorum controversia unde orta sit 391
De anima Philosophorum opiniones eod.
Anima plantarum 397
Anima ψυχὴ unde dicta 393
Anima quid 396
Anima rationalis non organica 460
Anima rationalis quid eod.
Anima rationalis, sensitivæ & vegetativæ officia quoque præstat 459
Anima sensitiva quid 410
De anima separata à corpore cujus interesit tractare 380
Anima tãquã tabula rasa 467
Anima vegetativa quid 403
Animus propriè quomodo accipiatur 391
Annus Platonis magnus 172
Annus solaris eodem
Apollonius Tyanæus miracula edidit 521
Appellatio fit à digniore 44
Appetitiva vis animæ quæ 447

Appetitus 448
Appetitus concupiſcibilis eod.
Appetitus iraſcibilis eodem
Appetitus intellectivus eod.
Appetitus organum & objectum 448 & 449
Appetitus ſenſitivus 401
Appetitus ſenſitivus duplex ejúſque organum ſecundum Platonicos 448
Appetitus varia nomina, eorúmque cauſæ 447
Apum ſolertia & politia 364
Aqua an frigida 199
Aqua calida citius congelaſcit quàm frigida 287
Aqua cur extrinſecus magis humectet quàm aër 196
Aquæ effectus in miſtis 200
Aquæ locus 197. & 198
Aquæ motus 199
Aquæ rotunditas proba. eod.
Aqua & terra unum corpus ſphæricum conſtituunt, cujus duplex eſt centrum 198
quare eodem
Aquam altiorẽ eſſe terra probatur eodem
Aqua quid 197
Aqua ſalubrior & melior quæ 292
Aqua thermarum, maris, fluminum & fontium non eſt elementum aquæ 199
Aquatilia quæ 362
Aquatilium differentia 361
Aquatilium exanguiũ ſecundũ Pliniũ tres ſpecies eod.
Aquatiliũ exanguiũ undecim ſpecies ſecũdũ Albertũ eo.
Aquatilium generatio & prolificatio 361 & 362
Arabes meteora ignita quomodo vocent 273
Arbor quid 342
Arborum differentiæ eodem
Archica virtus 521
Archytæ lignea columba 386
Arena 338
Argentum vivum quid 329
Argentum quid 332
Ariſtoteles intellectum perpetuum atque inſeparabilem faciens, quò reſpiciat 523
Ariſtotelis octo libri Phyſicorũ cur de auſcultatione Phyſica titulum habeant 3
Ariſtoxeni de anima ſententia 393
Ars memorativa 481

Ars quid 41
Arteria quid 453
Artificialis rei ſpecies 47
Artificialium rerũ partes eod.
Artificialis res quæ 46
Artis cauſæ 44
Artis officia eodem
Artis cognata eodem
Artis partes 41
Artis ſignificata eodem
Artium appellatio unde ſumenda 46
Artium differentia 42
Aſſenſus duplex 496
Aſſub apparens, &c. 279
Aſſub aſcendentes 274
Aſſub deſcendentes eod.
Atomi Epicureorum quid ſignificent 255
Attractio 404
Auctum quid 219
Auditio quomodo fiat 424
Auditus objectum, medium & organum eodem
Auditus quid eodem
Augens triplex 219
Augmẽtatio an cõpoſitio 261
Augmentatio & nutritio quid differant 407
Augmentatio in ſolis animatis corpor. fit propriè 218
Augmẽtationis proprium eod.
Augmentatio quid 218
Auroræ cauſa 303
Aurora cur ſignificet pluviam plerumque eodem
Aura quid 313
Aurum quid 332
Autumnus 181

B

Bicongius Ciceronis filius cur dictus 348
Bilis appetitus organum 448
Binarius 395
βιοθάνατοι 376
Bitumen quid 334
Boëtius actũ vocat, quod Ariſtoteles ἐνέργειαν & Cicero motionẽ continuatã 114
Bonum duplex 95
Bonum idem quod finis eod.
Bonum virum primis motibus, non autem ſecundariis obnoxium eſſe 492
Bruta an habeant aliquam rationem 456
Bruta Græcis ἄλογα. eod.

C

Calculi veſicæ & renum quomodo generentur 335

Calor naturalis 407
Calidum quid 229
Calidum quomodo siccet 240
Calor quotuplex 267
Campus 205
Cãdela alterã accendens 276
Candela ardens 275
Capræ saltantes 276
Castor & Pollux eod.
Casus & fortuna quid dif. 107
Casus cũ fato, natura, arte, & libero arbitrio affinitas eod.
Casus quid eod.
Casus significationes 106
Catena aurea apud Home. 22
Caulis quid 342
Causa an sit ulla 75
Causa à principio quid differat eod.
Causa efficiens piè aut impiè factorum 403
Causa efficiens quæ 92
Causæ efficientis divisiones. 92 & sequentibus.
Causæ efficientes voluntariæ, ratio & voluntas 402
Causæ internæ à Cicerone partes nominantur 78
Causæ quæ certiores 97
Causæ quo ordine inquirẽdæ 82
Causæ secundæ princip. 16, 25 & 26
Causæ significata 74
Causæ unius plures effectus nonnunquam 103
Causa quid 75
Causarũ ad effectus cõparatio quomodo fieri debeat 111
Causarum catena 83
Causarum cognitio quare necessaria 73
Causarum communia & propria 111
Causarum dignitatis & gradus ordo eod.
Causarum divisiones tredecim 75 & sequentibus
Causarum & effectuum circulus 16
Causarum omnium communis usus 111
Causarum plurium interdum unus finis 99
Causarum propria officia 82
Causarum quatuor quæsitiva, quibus eliciuntur 77
Causarum sexta divisio, theses & hypotheses gignit 78
Causarum tractatio apud Aristotelem, quem usum habeat 110

110 & 114
à Causa universali omnes aliæ dependent 79
De causis & effectibus regulæ topicæ 102
De causis regulæ octo 82
De causis tractationis brevis epilogus 112 & 113
Cerviſia 77
Chalybs quid 332
Chaos Poëticum 59
χάσμα 279
χάσμα Vuittembergæ viſum 279 & 280
Cholerici & Melancholici cur parum dormiant 441
Cholericorum affectus 450
Chordæ quid, & unde oriantur 454
Chriſtianiſmum ſacræ literæ ſolæ docent 522
Cicero de atomis quid dicat 255
Cicero & Rodolphus quid vocent effectum 99
Ciceronis de natura Deorum trium librorum argu. 14
Ciceronis filius, cur Bicongius ſit dictus 348
Circumſtantiæ 118
Cleopatræ unio quanti æſtimatus ſit 231
Cœleſtia corpora tantum motu locali moventur 220
Cœleſtia quomodo agant in inferiora 267
De cœleſtibus orbibus tractare cujus interſit 170
Cœleſtis influentia, an imponat neceſſitatem humanis actionibus 182
Cœleſtis influentia quid 166
Cœleſtis motus cauſa effi. 167
Cœleſtium orbium motus 171
Cœli concentus & harmoniæ quid 168
Cœli & corporum cœleſtium materia 165
Cœleſtium orbium numerus & ordo 169
De cœli materia & forma controverſia inter Phyſi. 89
Cœli motus qualis 167
Cœli proprietates 165
Cœli ſitus 164
Cœli ſignificata 163
De cœlo & mundo tractationis commendatio 156
In cœlo plures motus 164
De cœlo quo ordine doceat Ariſto-

Aristoteles 164
Cælum in loco 172 & 173
Cælum non videtur 175
Cælum quatenus simplex, & quatenus compositum 13
Cælum quid 164 & 175
Cælum serenum, cur cæruleum videatur 304
Cælum tripliciter agit in hæc inferiora 165
Cælum unde dictum 164
Cognitio à posteriori 475
Cognitio à priori 474
Collis 205
Colores virgarum in nubibus unde 309
Coloris species septem 418
Color quid, ejúsque cau. effi. 418
Columba lignea Archytæ 386
Comatus cometa 300
Cometa caudatus 301
Cometæ & Galaxiæ natura eodem
Cometa quid 299
Cometarum species tres 300
Cometarum tempus & motus eodem
Commentarii hujus partitio 3
Commẽtarii hujus quatuor lib. argumenta 3 & 183
Commentarii hujus quatuor lib. cap. 5. & sequentibus
Complexio ad pondus & ad justitiam 235
Complexio quid, & quotu. eod.
De compositione corporis naturalis tractationis usus 262
Compositionis cognata 261
Compositionis diversa eod.
Compositionis effectus eod.
Compositionis efficientia externa & interna 258 & 259
Compositionis exempla 250
Compositionis finis 259
Compositionis forma seu modus 253
Compositionis materia 251
Compositionis nomina 250
Compositionis partes eod.
Compositionis species eod.
Compositio quid 206 & 249
Compositum corpus quid 264
Conceptus duplex 470
Conceptus quid eod.
Condensatio quid 219
Conscientiæ differentiæ, earúmq; causæ 491

Con-

Conſcientiæ judicium quomodo fiat 490
Conſcientiæ officia 488
Conſcientiia quid eod.
Conſcientia quæ 491
Conſilia optima cur fallantur ſæpiſſimè 109
Conſuetudo 510
Contactus continuus 223
Contactus proprii duæ conditiones 221
Contactus proprius quid eod.
Contactus trifariã dicitur eod.
Contactus virtualis quid, & quomodo fiat 222
Contigua quæ 131 & 223
Contingens quid 26
Contingentia duplex 26
Contingentia fortuita eod.
Contingentia voluntaria eod.
Continui proprietates 131
Continuum quid 130
Convallis 205
Corallium 336
Corpora dolentium & gravioribus affectibus obnoxiorũ, cur tabe & macie conficiantur 373
Corpora opaca, non opaca, lucida, luminoſa, &c. 416 & 417.
Corpora quæ magis aut minus obnoxia morbis 376
Corpori & animæ operationes communes 384
Corporis ad animam comparatio qualis 389
Corporis habitus animi naturam prodit 370
Corporum compoſitio quadruplex 354
Corporum compoſitorum naturalium quinque ſpecies 264
Corporũ reſolutio an proximè fiat in materiã primam 215
Corpus compoſitum, quid 264
Corpus duplex 380
Corpus miſtum quid 208
Corpus mobile 378
Corpus natur. mobile quid 12
Corpus organicum quid 387
Corruptibilitatis rerum cauſa 214
Corruptionis cauſa effic. 213
Corruptio generalis & ſpecialis 212
Corruptio quid 214
Corruptio ſpecialis propria & impropria 212

Corruptionis acceptio 212
Corruptio unius est generatio alterius 214
Corruptio à generatione quid differat eod.
In corrupto an aliquid formæ remaneat 216
Coruſca, ſeu fulgur quid 317
Chryſtallus 336
Cuprum 332
Curæ etymologia 372

D

Damaſcenus ſyntereſin appellat voluntatem ration. 485
Dei cognomina apud Phyſi. 15
Dei vera cognitio ex ſacris literis petenda eod.
Demenſum diurnum 348
Demenſum menſtruum eod.
Deorum tantus numerus apud Ethnicos quid ſignifi. 15
Deos prophanos nihil eſſe ipſorum etiam gentilium judicio 14
Deſtinatum quid 101
Deum eſſe quid probet 14
Deum unũ eſſe quomodo probet Lactantius 13
Deus quid eod.
Deus quomodo in loco 144
Dictamen rationis quid 485
Dictaminis rationis offi. eod.
Dies naturalis 171
Digeſtio, ejúſque tres operationes 406
Digeſtionis ordo quadruplex eodem
Diminutio quid 219
Dinarchi de anima opin. 393
Diræ & furiæ apud Poët. quid ſignificent 490
Diſcontinuum 129 & 133
Diſſita vel non cohærẽtia 130
Dividuum quid 132
Divinatio ex inſomniis 445
Dolium 279
Draco volans 278
Dulcia leviora quare 427
Durabilitatis cauſæ 408
Duratio quid, ejúſque cauſa efficiens 210
δυσυχία 108

E

Ebriis cur pleraque duplicia videantur 429
Efficientia particularia duplicia 258
Eccleſiaſticorum ſententia de mundo 160
Echo cur ultimas tantùm voces

ces repetat 425
Echo quid 317
Echo, quid & quomodo fiat 425
Effectus diuisiones 100
Effectus efficientis 101
Effectus finis eod.
Effectus formæ 100
Effectus idem diuersarũ interdum causarum 99 & 103
Effectus materiæ 100
Effectus proprietates 103
Effectus quid 99 & 102
Effectus species 100
Efficiens causa quæ 92
Efficiens externum quadruplex 93 & 94
Efficiens particulare quomodo agat 93
Efficientia 257
Efficientis causæ diuisiones 92 & sequentibus
εἰ μαρμένη 16
Electrum 336
Elementa 183
Elementa an sint 184
Elementa quot 187
Elementa corpora simplicia, quomodo composita vocari possint 208
Elementa non esse prima principia 55, 70 & 73
Elemẽta quatenus simplicia & quatenus cõposita 13
Elementa quatuor esse probatur 187, 190 & 234
Elementa quomodo maneant in mistis 256
Elemẽta quomodo simplicia & pura 243 & 246
Elementa secundũ partes quomodo inter se mutuò transmutentur 244 & 245
Elemẽta secundũ se tota quare non transmutentur 244
Elementi acceptiones 183
Elementi etymologia 184
Elementorum figura 189
Elemẽtorũ mo. 189 & 190
Elementum quid 184 & 187
Embryo an corpus ani. 388
De embryone & spermate disputatio 358
Embryo qua anima vegetetur & sentiat 514
Embryo quid 356 & 358
Empedocles 394
ἐνδελέχια 384
ἐνδελεχείας significata 115 & 116

De ἐνδιαλυχείας voce doctorum controversia eod.
ἐνέργεια 116
Entia rationis 437
Eorum quę fiũt divisiones 104
Ephesini tẽpli incendium 320
Epicureorum atomi quid significent 255
Epicurei atque impii immortalitatem animæ non credunt 522 & 523
Epicureorum de fato & providentia opinio 18
Epicureorum sententia de fortuna 103
ἐπιστημονικὸν, vis animæ 517
ἐπιθυμητικὸν, vis animæ 516
ἐποχὴ Academicorum refellitur 211
ἑρμηνευτικὸν, vis animæ 516
Error 496
Error quid 107
Essentia quinta 357
Eventus fortuitus duplex 108
Eventus fortuitus quid 107 & 108
Eventus quid 23
Exanguia quotuplicia 352
Exhalatio quid 271
Experientia 496
Expulsio 406
Expulsionis modi eod.
εὐθυμία 489
εὐτυχία 108

F

Facere quid 43
Factorum piè aut impiè causa efficiens 509
Fatalis ordo, secundum Peripateticos 20
Fatalis res dupliciter accipitur 24
Fati effectus eod.
Fati necessitas quoad hominem 20 & 21
Fati tractatio quo animo legenda sit 23
De Fato cur tractet 16
De Fato & providẽtia opi. 18
Fato an omnia fiant eod.
Fatum an sit 17
Fatũ à providẽtia quid diff. 19
Fatum astrologicum 17
Fatum & providentia an necessitatem imponant causis & eventibus eod.
Fatum duplex 17
Fatum Physicum eod.
Fatum quid 18
Fatum unde dicatur 16

Fax lata 279
Ferrum quid 332
Fides 496
Fines plures ejuſdem rei interdum 99
Finis diviſiones 95
Finis & cauſ. fina quid dif. 97
Finis proprium officium 98
Finis quando cauſa, & quando effectus 102
Finis quid 95
Finis ultimus duplex eod.
Finis comparatio, ad alias cauſas 93
Finitum quid 129
Flatus cur non videatur 321
Flumen quid 293
Flumina & fontes cur nõnunquam abſorbeantur, deficiãt aut recenter enaſcãtur 291
Flumina cur modò majora, modò minora 290 & 294
Flumina quæ re interdum in hyeme decreſcant 290
Fluminũ aqua cur dulcis 295
Fluminum & fontiũ materia ſecundum Phyſ. 288 & 289
Felicitas politica 521 & 522
Fontium virtutes ac miracula 292
Fontiũ generati. modus 288
Fontes cur in montium ſummitatibus interdum 289
Fontes & flumina in hyeme calida, in æſtate verò frigida quare 292
Fontibus generandis loca aptiora 290
Fontium at q; fluminum diverſitatis cauſæ eod.
Fontium & fluminum materia ſecundum Phyſicos 288
Fontiũ & fluminum ortus ſecundum ſacras literas 287
Formæ an aliquid in corrupto remaneat 216
Formæ diviſio 63
Formæ primæ materia, forma, efficiens & finis eod.
Formæ ratione agit quicquid agit eod.
Formæ ſecundæ appellationes, earum q; ratio 88
De formæ ſecundæ productione variæ Philoſophorum opiniones 89
Formæ ſignificationes 62
Formæ varia nomina 66 & 71
Forma, non eſt locus 142

Forma non naſcitur ex materia 253
Forma particularis à communi quid differat 87
Forma prima quid 63 & 71
Forma prima quomodo cognoſcatur 64
Forma, principiũ activum 32
Forma principiũ, in quo prædicamento 67
Forma quare dicatur cõis 63
Forma ſecũda alia ingenerabilis & incorrupt. alia generabilis & corruptibilis 89
Forma ſecunda, non principium, ſed cauſa eod.
Forma ſecunda quæ 87
Forma ſubſtantialis & accidentaria 207 & 250
Fortunæ cum fato, natura, arte & libero arb. affinit. 109
Fortunæ effectus 23
Fortuna quid 105
Fortunæ variæ accept. eod.
De fortuna variæ opiniones philoſophorum 103
Frigidum quid 229
Frigidum qũo humectet 240
Frigus quotuplex 268
Fructuum uſus 346
Frugum inventores eod.
Frutex quid 344
Fulgetri noxia 318
Fulgetrum quid eod.
Fulgur & fulmen quid differant 321
Fulguris cauſa 318
Fulmen quid 320
Fulminei lapidis gene. 323
Fulmineus lapis quid eod.
Fulmineus lapis quomodo acuminetur 323
Fulminis ſpecies tres 321
Fumi an ſint 271
Fumi plures & craſſiores unde 441
Fumos non eſſe exiguos demonſtratur 271
Fumus duplex eod.
Fumus unde excitetur 272
Furiæ & Diræ apud Poëtas quid ſignificent 490
Furioſis cur pleraque duplicia videantur 429

G

Galaxiæ & cometæ nat. 301
Galaxia quid eod.
Galaxia quo tempore & ubi in cœlo conſpiciatur eod.
Gemmæ 336

Gemmæ cur indis & Aethiopibus magis, quàm nobis naſcantur 337
Gemmarũ virtutes unde eod.
Generatio ab aliis mutationis ſpeciebus quid diffe. 213
Generatio à corruptione quid differat 214
Generatio generalis & ſpecialis 212
Generationis cauſa effic. 213
Generationis impedimẽta 359
Generationis inſtrumenta eod.
Generatio propria quid 213
Generatio ſpecialis propria & impropria eod.
Generatio unius, eſt corruptio alterius 214
Grammaticæ finis 49
Grandinis & Nivis vapor, quid differat 285
Grandinis figura 286
Grandinis locus eod.
Grandinis vapor qualis 287
In Grandine quare animalia interdum, aut aliæ res reperiantur eod.
Grando quando generetur ſæpius & quare 286
Grando quid eod.
Grando quare cum pluvia decidat eod.
Grave quid 190
Guſtus ægrotantium depravatus quare 427
Guſtus cũ tactu affinitas eod.
Guſtus objectum, organum & medium eod.
Guſtus quid eod.
Guſtus utilitas eod.
Guttarũ diverſitas unde 282

H

Habitus animi alii innati, alii acquiſiti 497
Habitus electivus quid 503
Habitus intellectivi ſecundum Ariſtotelem 498
Habitus voluntarii & intellectivi objectum 502
Habitus voluntarii non ſunt in corpore 513
Habitus voluntatis duo 499
Habitus voluntatis quid & quotuplex 502
Habituũ voluntatis cauſ. eod.
Halo cur ſæpius ſub luna 305
Halonis locus eod.
Halo quãdo ſerenitatẽ ſig. 306
Halo quando ſignificet pluviam 305

Halo

Halo quando ventos significet 305
Halo quid eodem
Halo sanguinei coloris eod.
Harmonia quid 168
Herba quid 343
Herbarum differentia eod.
Hermothæi Clazomenii anima extra corpus erravit & inde in corpus rediit 401
Heroica virtus 518
Heroicæ virtutes unde 21
ἱπερογνὶς *quid* 230
Hierarchia, virtus 518
Homines quare in æstate minus, in hyeme magis famescant 236
Hominis ætates secundũ Medicos quatuor 374
Hominis ætates septem, secundum alios 375
Hominis anima 397
Hominis corpus 368
Hominis ortus eod.
Hominis partes eod.
Partes corporis humani 369
Hominum perversitas 23
Homo 368
ὁμογνὶς *quid* 229
Homo μικρόκοσμος 156
Homo sibi ipsi est causa mali 23 & 509
Horizon 423
Horizontis semidiameter, diameter, circunferentia & tota area quanta eod.
Humidi natura 196
Humidum quid 229
Hyems 181

I

Idea an caus. formalis, an ef. 91
Idea quid 91 & 476
De Ideis Pseudoplatonicorum
Iejunii finis 97 (*error* 91
De igne opiniones falsæ 191
De igne vera sententia eod.
Ignis elementi effectus in mistis 192
Ignis efficic. quę reprimãt eod.
Ignis elementi effectus in sua sphæra eod.
Ignis elementum à nostro igne quid differat eod.
Ignis elementum cur non videatur 191
Ignis elementum, quid propriè 191
Ignis fatuus 276
Ignis lambens 277
Ignis noster quare non sit elementum

mentum 193
Ignis noſter quotuplex 194
Ignis perpendicularis 275
Ignis volitans 320
Imagines unde fingantur 437
Imber quid 282
Immortalitas animæ ex Ariſt. verbis probari nequit 523
Immortalitatem animæ Epicurei atque impii non credunt 522 & 523
Immortalitatẽ animæ philoſophia probare nequit 522
Immortalitatẽ anmæ ſacris literis docẽtibus credẽdũ eod.
Imprægnatio animalium 359
Incendia ubi facta 192
Incorruptibilia & ingenerabilia, quatenus immobilia, quatenus mobilia 131
Individuum quid 132
Infinitũ in rerũ natura nullũ, præter ſolum Deum 128
Infinitum quid eod.
Influentia cæleſtis quid 166
Ingenio valentes cur magis obliviosi 482
Inſecta quæ & quare ſic dicta 362
Inſectorũ, & vermiũ diff. 363
Inſectorum generatio & prolificatio 363
Inſectorum mores & ingenia 364
Inſect. partes & membra 363
Inſtitutio puerilis à primis annis qualis ſit, plurimùm refert 510
Inſtrumenta artificũ ad causã efficientem pertinent 93
Intellectio 466
Intellectivus appet. 391 & 401
Intellectũ agentẽ immortalem Ariſtoteles cur ſeparatum à materia faciat 464
Intellectũ agẽtẽ omnia facere, paſſibilem omnia fieri, quomodo intelligendum 465
Intellectũ perpetuum eſſe, &c. quo referendum 523
Intellectus actu quid 465
Intellectus agens & paſſibilis quomodo differant 464
Intellectus agens quid 462
Intellectus à voluntate quid differat 461
Intellectus compoſitus 466
Intellectus cõpoſit. duplex eod.
Intellectus cum ſenſu in quibus conveniat 468

Intellectus cur pro passibili possibilis à quibusdam vocetur 464
Intellectus & rõnis diffe. 478
Intellectus & sensus quomodo differant 467
Intellectus habitu quid 465
Intellectus passibilis quid 463
Intellectus practicus quid 465
Ad intellectũ pertinentia 460
Intellectus propria offi. 467
Intellectus proprium objectum 439
Intellectus qũo dividatur 461
Intellectus significata 460
Intellectus simplex 466
Intellec. speculativus quid 465
Intellectus vel mens quid 461
Intellectus universalia quo ordine intelligat 467
Intelligendi modus 471
Intelligendi modi quinq; eod.
Intelligentia quid 496
Intelligentiæ 136
Intelligibile objectum 469
Intentio 437
Inventio quid 434
Inventa hominum quid 50
Inventa homi. qui descrip. 51
Involũtaria actio 508 & 509
Iris altera interdum cur appareat 308
Iris an fuerit ante Noë eod.
Iris cur arcuata 306
Iris cur nõ in eadẽ nubis parte videatur ab omnibus 307
Iris cur non integri Solis imaginem referat 306
Iris cur rarior sub Luna 308
Iridis colores eod.
Iris quare varicolor 307
Iris quid 306
Iupiter 180
Itis quid 483

K

Καθαρὰ, *vis animæ* 520
Καθαρτικὸν *virtus* 514
Κινητικὸν *vis animæ* 516

L

Lactantii opinio de modo visionis 421
Lampas 275
Lancea ardens eod.
Lapides ex lignis facti 336
Lanuginis generatio 284
Lapides lati & ampli, & non continui unde 335
Lapides ubi generentur 337
Lapidum diversæ species pro diversitate materiæ 335

Lapidum & gemmarum cauſa efficiens 336
Lapidum materia 334
Latio quid 220
Latio triplex eod.
Legis naturæ cauſa effic. 484
Ad legem naturę pertinent principia practica 483
Legis naturæ primaria præcepta octo 484
Leve quid 190
Lex naturæ quid ſecundum Ciceronem 483
Lex quid eod.
Lex triplex eod.
Liberi arbitrii finis 507
Liberi arbitrii objectum 506
In libero arbitrio duæ vires animæ requiruntur eod.
Liberum arbitrium, an & in quibus rebus ſit 505
Liberum arbitrium conjungitur voluntati 507
Liberum arbitrium in rebus voluntariis quare neceſſariò ſit 505
Liberum arbitrium quid 506
Libri tertii hujus Commentarii ſubjectum 264
Librorum Ariſtotelis de anima materia 380
Librorum Ariſtotelis de cælo & mundo materia 379
Librorũ Ariſt. de gener. & corruptione materia eod.
Lineæ perpendiculares 309
Lis Empedocli quid ſignif. 394
Lixivium 295
Localis poſitionis ſex diff. 142
Loci acceptiones 140
Loci conditiones ſex 141
Loci diviſiones 143
Locorum perpetuò ardentium cauſa 330
Locus Grammaticè & Phyſicè quid 141
Locus immob. primò quare 142
Λογικὸν, *vis animæ* 516
Λογιστικὸν, *vis animæ* eod.
Lucretius de atomis quid dicat 255
Lumen quid, & unde 417
Luna 180
Luna quare inæqualiter lumen in ſe recipiat 175
Luſcis cur pleráque duplicia videantur 429
Lux quid, & unde 416

M

Manna animalibus & plantis

cur

cur sit exitialis 284
Manna quid eod.
Mare an elementũ aquæ 293
Mare cur non excrescat super litora sua 293
Mare cur salsũ & amarũ 294
Mare quid 293
Mare quomodo generetur & corrumpatur eod.
Mare quotuplex 297
Maria omnia cur non eodem tempore & modo reciprocent 297
Marina aqua quomodo dulcis efficiatur 295
Maris & fœminæ consuetudo & prolificatio 359
Maris locus 293
Maris profunditas 298
Maris reciprocationis cãæ. 296
Maris reciprocatio quid 295
Maris reciprocationis species eodem
Maris substantia non mutatur 293
Mars 180
Materia prima, &c. 60 & 61 70 & 71
Materiæ proprietates 60 & 71 & 226
Materiæ secundæ cum prima quid conveniat 87
Materiæ significata 56
Materiæ varia nomina 72
Materia corporum firmior redditur sex efficientibus 211
Materia in quã prima qualitas operatur, dilig. &c. 230
Materia non est locus 141
Materia prima an sit 57
Materia prima quid eod.
Materia prima quomodo cognosci possit 58 & 59
Materia, principium, in quo prædicamento 67
Materia, principiũ passivũ 32
Materia prima nõ est nisi substantialis 58 & 59
Materia secunda alia ingenerabilis & incorruptibilis, alia generabilis & corruptibilis 85 & 86
Materia secunda à prima quid differat 85 & 86
Materia secunda non principium, sed causa 87
Materia secunda quæ 84
Mathematica 11
Mechanica an Philosophiæ species 2

Melan-

Melancholici & Cholerici cur parum dormiant 441
Melancholicorũ affectus 450
Memorativa ars 481
Memoria artificialis eod.
Memoriæ intellectivæ objectum 481
Memoriæ duo officia 482
Memoriæ objectum & organum 435
Memoriæ officia eod.
Memoria intellectiva 481
Ad memoriam exacuendam quatuor sunt necessar. 482
Memoria naturalis 481
Memoria quid 435
Memoria sensitiva 481
Mensis 172
Mens vel intellectus quid 461
Mensarum vulgatiora nomina 347
Mercurius 180
Metalla corpora homoge. 331
Metallare quid 327
Metallaria à meteoris quid differant 328
Metallariũ efficiens cau. 327
Metallarium finis 328
Metallariũ forma triplex eod.
Metallarium materia 327
De metallaribus qui scrip. 328
Metalla ubi generentur 331
Metalli etymologia 328
Metalli materia 329
Metalli species septem 329
Metalli triplex causa efficiens 330
Metallorum affinia 333
Metallorum ductilibilitas unde 332
Metallorum forma 331
Metallorum parentes eod.
Metamorphosis corporum apud Poëtas quid signifi. 512
Metaphysica 11
Metaphysicæ materia 378
Metaphysices quæ pars non necessaria, & quæ utilis 11
Metempsychosis Pythagoræ quid significet 512
Meteora aquosa quæ 280
Meteora cur corpora imperfecta 379
Meteora cur sic vocentur 265
Meteora ignita 273
Meteora ignita ubi crebrius appareant, & quare 277
Meteora media quæ 299
Meteora pauciſſima sub torrida zona cur sint 268

Meteora plurima ſub zona arctica habitabili quare generentur eod.
Meteora regionum ſeptentrionalium 269
Meteoron quid 266
Meteororũ aquoſorũ loc. 280
Meteororum aquoſorum materia eod.
Meteororum cauſa efficiens remota 266
Meteororum cauſa finalis 273
Meteororum dictor. locus 276
Meteororum diviſio 266
Meteororum diverſitas 280
Meteororũ ignitorũ cã fi. 279
Meteororum, loca quat. 270
Meteororum mate. 267
Meteororum materia propinqua & remota 272
Meteororum mediorum primi generis ſpecies 299
Meteororum ſecundi generis, quæ colorata dicuntur ſpecies eod.
Methodus 41
Methodus ſine praxi nihil valet 42
Minerę cur ſic dictæ 327
Miſta actio 508
Miſtile 241
Miſtilia non ſtatim reſolvuntur in materiã primã 242
Miſtilia quomodo in compoſitione alterentur 241
Miſtio & compoſitio corporis an ſit naturalis 248
Cur neceſſariò tractetur, an ſit miſtio eod.
Miſtionis acceptiones 240
Miſtio idem quod cõpoſi. 249
Ad miſtionem tres requiruntur conditiones 242
Miſtio non fit ex uno 260
Mobile 12 & 137 & 138
Mobile actu 137
Mobile potentia eod.
Monaſtica virtus 518
Mons 205
Monſtrorum cauſæ 259
Monſtrũ quid 47, 107 & 368
Morale principium quid 503
Morale principium, cujus vis ſententia non eſt 504
Moraliũ principiorũ uſus eod.
Mors animæ duplex ſecundum Platonicos 520
Mors quid 375
Mors triplex eod.
Morti naturali quæ complexio minus

minus obnoxia 376
Ad motum continuum tria requiruntur 130
Monas 395
Mos quid, & unde 502
Motus localis tripl. 220
Ad motum quemlibet requiruntur quinque 122
Motus 12
Motus animalis prosecutivus quomodo fiat 454
Motus animalis prosecutivi species 455
Motus animalis quid ejúsque objectum 451 & 452
Motus an sit 121
Motus an sit idem cum suo mobili nec ne 138
Motus divisiones seu species, earúmque proprietates 124 & *sequentibus*
Motus duplex respectus 134
Motus localis omnibus corporibus est communis 183
Motus localis differentiæ 142
Motus materia, forma, efficiẽs, finis, circunstãtiæ, accidentia, effectus, & proprium officium 122 & 123
Motus medium seu intermedium 140
Motus naturalis quorum sit corporum 131
Motus passio formalis 138
Motus definitiones 121
Motus ignis & aëris 190
Motus aëris & aquæ eod.
Motus quid 116 & 140
Motus quid vulgò significat. 120
Motus quilibet unus 130
Motus significationes apud Physicos 120
Motus sursum, deorsum, à latere qualis 190
De motu tractationis brevis epilogus 153
Quæ Moveãtur velocius, quæ tardius 170
Movens duplex 137
Movens quid 135
Moventia quinque eod.
Moveri 12 & 120
Mundi appellationes 158
Mundi forma efficiens, finis, effectus, & accidentia 160 & 161 & 162
Mũdi materia secũdũ Poẽtas Ecclesiasticos, Peripateticos & Plat. 160 & 161
Mundi partes principales, & minus

minus principales 159
Mundi partes secundum situm & secundū relationem. eod.
Mundus an æternus 161
Mundus an in tempore 151
Mundus finitus 162
Mundus perfectissimum corpus 163
Mūdus quatenus mutabilis, et quatenus immutabilis. 160
Mundus quid 159
Mundus, sedes DEI, & creaturarum 163
Mundus unde dictus 158
Mundus unus tantùm 163
Mundus vulgò & Theologis quid significet 158
Musculus quid 454
Mutatio corporum fit ratione materiæ, non formæ 214
Mutatio quid, ejúsque causa efficiens 109. & 110
Mutationis species sex eod.
Mutatio totalis & partic. 109

N

Naphtha quid 333
Natura an sit 28
Natura duplex 27
Naturę actiones, & vitam quiplanetæ gubernent 181
Naturæ causæ 32
Naturæ circumstantiæ, signa, indicia & accidentia 35
Naturæ cognata 34
Naturæ diversa eod.
Naturæ divisio 30. & 31
Naturæ in genere effect. 23
Naturæ species 32
Naturæ finis 33
Naturæ propria offic. eod.
Naturæ significata 26
Natura in quo prædica. 29
Naturalis res à quib. diff. 38
Natur. res cur ita dicatur. 37
Naturalis res quid eod.
Natur. res trifariā dicitur 36
Naturalium rerum finis 37
Natur. rerū utrū scientia 9
Naturalia parva 381
Naturam cur animatam quidam putarint 33
Natura mera relatio eodem
Natura quid 28
De Natura tractatio cur difficilis videatur 155
De Natura tractationis summaria repetitio 35. & 36
Nebula quid 282
Necessarium quid 26
Necessitas duplex eodem

Ner-

Nervis carentes partes nõ sentiunt 414
Nervi sensitivi & motivi unde oriantur 454
Nervus opticus 419
Nestor in cõcionibus Græcorũ est intellectus agens 463
Cur ningat interdũ in mõtibus in planis verò pluat 285
Nitrum quid 334
Nivis & Grãdinis vapor quid differat 285
Nix cur nõ cadat in æsta. eod.
Nix quid eod.
Νομικὴ, virtus 520
Nomica virtus 518
Notitia abstractiva 475
Notitiæ officium duplex 495
Notitiæ partitiones eod.
Notitiæ species 497
Notitia intuitiva 475
Notitia quid 495
Nubecula quid 282
Nubes cur albæ 302
Nubes cur nigræ vel atræ. eod.
Nubes cur non decidant. 282
Nubes cur rubeæ, puniceæ, vel sanguineæ, & quare periculosæ 302
Nubes cur viridis eod.
Nubes quid 281
Nubium colores varii unde. 302. & 303.
Numeri quid significet. 395
Numerus mathematicus 152
Numerus numerans eod.
Numerus numer. triplex. eod.
Numerus numeratus eod.
Numerus quid significet. 151
Nunc quid 149
Nutritionis operationes. 404
Nutritio quid eod.

O

Obliti alicujus cur occiput scalpant 435
Oceanus unde dictus 297
Oculi partes 419
Oculi tunicæ & humores eod.
Odor quid 427
Odorum species 428
Oeconomica virtus 518
Officium quid 490
Olera medii generis 343
Olfactus ad sanitatem quomodo conducat 428
Olfactus objectum 427
Olfactus omniũ sensuum minimè necessarius 428
Olfactus organum eod.
Olfactus quid 427

Opinio 497
Opticorum sententia de modo visionis 420
Opticus nervus 419
Orichalcum quid 332
Origenis de origine animæ humanæ opinio 89
Ovipara 365

P

Palingenesia Pythagoræ quid significet 512
Palus quid 291
Panis finis 48
Paraselinæ 308
Parelius quid eod.
Partes dissimilares 366
Partes externę et internę. 367
Partes similares sive homogeniæ 366
Partitio hujus Commentarii. 3
Partium causæ 367
Partium divisiones 207
Passio materialis & formalis. 138
Passiones & actiones, sunt singularium, non univer. 123
Passionis & actionis proprietas 226
Passio quando desinet eod.
Passio quid 224
Quę patiantur à se mutuò, aut secus 227
Patiens refertur ad causã materialem 225
Peripateticorum atque poëtarum sententia de fortuna. 103. & 104
Peripateticorum, Ecclesiasticorum & Platonis sententia de mundo 160. & 161
Peripateticorũ de fato & providentia opinio 18
Peripateticorum opinio de modo visionis 421
Phantasia duplex 467
Phantasiæ in brutis & hominibus diversitas 435
Phantasię officia quinque. 433
Phantasiæ objectũ & org. eod.
Phantasia quib. agilior 434
Phantasia quid 432
Phantasmata quid 443
φανταστικὸν, vis animæ 515
Pharmaci finis 48
Philosophiæ commendatio 3
Philosophiæ species 2
Philosophia quid 1
Phlegmaticorum affectus. 450
Phocilidis & Theognidis sententiæ 504

Physica cur & quomodo discen. 524
Physicæ commendatio 525
Physicæ efficiens causa 10
Physicę & Mathematicæ professio antiquissima 524
Physicæ finis generalis theoric. 9
Physicæ inventores 11
Physicæ materia in genere. 378
Physicæ materia in specie. eod.
Physicæ nobilissima pars 458
Physicæ subjectum 12
Physicæ acceptio 9
Physica generalis eod.
Physica quid 377
Physica quid à Mathematica & Metaphysica diff. 11
Physica quid præter naturale corpus mobile tractet 13
Physica specialis 9
Physica unde dicatur eod.
Physica utrum scientia eod.
Physicorum octo libri Aristot. cur de Auscultatione Physica titulum habeant 3
Physiologia 10
φυτικὸν, *vis animæ* 515
Pisces & alia animalia pulmone carentia, quomodo spirent 374
Planetæ quomodo gubernẽt vitã & actiones naturæ 181
Planetæ singuli in inferioribus quid efficiant 180
Planetæ unde dicantur 176
Planetarum motus 172
Plantæ etymologia 338
Plantæ quomodo alantur & crescant 340
Planta quid 338
Plantarum anima 397
Plantarum finis 341
Plantarum materia 339
Plantarum partes eod.
Plant. qualitates & vires. 341
De Plantarum semine 340
Plantarum species 338
Plantarum causa effic. 339
Platinus Philosophus Platonicus 519
Plato 394
Platonica Theologia qualis. 520. & 521
Platoni cur omnes habitus innati 497
Platonicorum error 398
Platonic. opinio. de vis. 421
Platonicorum virtutes cõtemplativæ

plativæ 519
Platonis de anima opi. 394
Platonis magnus annus 132
Plumbum quid 332
Cum pluvia decidentium animalium, aliarúmque rerum generatio 283
Pluviæ miraculoſæ eod.
Pluviæ ſanguineæ & lacteæ cauſa 284
Cum Pluvia quare grando decidat 286
Pluvia quid 282
Πνευματικὸν, vis animæ 516
Πνοητικὸν, vis animæ eod.
Poli duplices 171
Politicæ virtutes præcip. 518
Politicæ virtutis ſpecies ſeptem eodem
Πολιτικὸν, vis ænimæ eodem
Polycletus 80
Polycrates 108
Porphyrius apoſtata 519
Portus Carthaginenſis 48
Portus Hoſtienſis eod.
Poſitionis localis diff. ſex. 142
Poſterius quid 148
Poſſidonius 394
Potentiæ augment. 407
Potentiæ diviſiones 119
Potentiæ generativæ org. 409
Potentiæ augmentativæ organum 407
Potentiæ generativæ tres operationes 409
Potentiæ motivæ parti. 411
Potentiæ naturalis ſyno. 498
Potentiæ ſignificata 117
Potentia generativa quæ. 408
Potentia naturalis 497
Potentia quid 117
Potẽtiarũ nat. plures actus in homine ſunt volũtarii. 508
Prætextæ finis. 97
Πρακτικὸν, vis animæ 517
Praxis quid 42
Praxis ſine theorica incer. 517
Preſteris, procellæ, & turbinis materia 320
Preſteris ſpecies 319
Preſteris ſynonyma eod.
Preſter quid 319. & 320
Principia naturalia cur præter elementa Ariſtoteles commentus ſit 55
Principia naturalia cur prima dicantur 70
Principia naturalia tantum tria eſſe probatur. 53. & 70
Duo principia in quo prædicamento

mento 67
Principia nihil sunt extra corpus compositum 71
Principia practica ad legẽ naturæ referuntur 482
Principia quomodo ostendãtur 504
Principii naturalis materia forma. effic. & finis 54
Principii natur. proprie. eod.
Principii significata 52
De Principiis natural. Philosophorum opin. 54. & 55
Principiis quæ sunt cõia 72
Principiorũ mora. usus 504
Principiũ à causa quid dif. 75
Principium aliud primum, aliud secundarium 71
Principiũ didacticũ in natura notum triplex 501
Principium didacticum quid & quotuplex 500
Principium morale, cujusvis sententia non est 504
Principium morale quid 503
Principium natur. quid 52
Privatio à materia & forma quid differat 72
Privatio cur principium per accidens 68
Privatio nulla cœlestis, aut spiritualis 69
Privatio principium medium esse probatur 68. & 69
Privatio quare in materia habili 68
Privatio quid 67. & 68
Privationẽ Aristoteles cur sit commentus 69
De privatione quorũdã opi. 68
Privationis acceptiones 67
Privationis divisiones 69
Prius quid 149
Probabilis rõ quid. 490. et 491
Procella quid 319
Prognostica quadrupli. 323
Prognosticum quid 324
Propositio mentalis 495
Prosecutivæ virtutis causa efficiens 452
Prosecutivæ virtutis organũ. 453
Prosecutiva vis animæ. 451
Prosecutivi motus animalis species 555
Prosecutivus animalis motus quomodo fiat 454
Providẽtia à Fato quid dif. 19
Providentiæ DEI effectus. 22
Providentia & fatum, an necessi-

ceſſitatem imponant cauſis & eventibus 18
Providentia DEI quid 19
Prudentia conſilia cur fallantur ſæpiſſime 109
Pruinæ & roris differ. 285
Pruina quid eod.
Pſeudoplatonici 381
Pſeudoplatonicorũ error 91
Puerilis inſtitutio qualis ſit à primis annis plurimùm refert 510
Pulli formatio in ovo 360
Pulſus quid 453
Pumices, Tophi & alia poroſa cur ſupernatent aquã 335
Pythagoræ Metempſychoſis & palingeneſia quid ſign. 512
Pythagorici Philolai ſententia de anima 393

Q

Qualitas alia ſenſibilis, alia inſenſibilis 228
Qualitas dupliciter accipitur. 227
Qualitas neq; materia, neque forma ſubſtãtialis corp. 259
Qualitas nulla in ſummo gradu in cõpoſito quare 236
Qualitas ſecunda quid 237
Qualitates activæ & paſſivæ quæ & cur 233
Qualitates interdum non proprias ſed contrarias actiones perficiunt 236
Qualitates primæ quare ſic vocentur 228
Qualitates quales ſint cauſæ efficientes cõpoſitionis. 256
Qualitates ſecundæ cur ſic dictæ 229
Qualitates tãgibiles quo ordine ex primis naſcantur 239
Qualitates ſenſibiles, aliæ primæ, aliæ ſecundæ 228
Qualitates virtuales eod.
Qualitatũ actiones primariæ ſecundariæ 230
Qualitatum elementarium in augmẽtatione corporum uſus 407
Qualitates tangibiles, earúmque cauſæ 237
Qualitatum primarũ in cõpoſitione corp. commiſtio 181
Qualitatum primarum paria ſeu ſymboliſmi ſex 234
Qualitatum primarum ſymboliſmi poſſibiles & impoſſibiles 188. & 234.

Quan-

Quantitas quælibet, &c. 132
Quaternarius 395
Quiescens 140
Quiescere quid 133
Quies est in termino ad quem comprehenso 140
Quies quid 133. & 140
Quies triplex 134
Quietis acceptiones 133
Quietis duplex respectus. 134

R

Radix quid 341
Ramus quid 342
Rarefactio quid 219
Rationis entia 437
Rationis & intellectus differentia 478
Rationis duæ partes 486
Rationis significata 477
Ratio inferior 487
Ratio particularis 435
Ratio probabilis quid 490
Ratio quare interdum aberret.
Ratio quid. 478. (479
Ratio superior 486
Regulus servavit fidem Carthaginensibus ductus honestate 487
Rei artificialis cum naturali cognatio & differentia 49
Rei artificialis materia, forma, efficiens & finis 47
Rei artificialis species 46
Relativorum natura 99
Reminisci quid 482
Rerum artificialium partes. 47
Rerum artificialium finis 48. & 49.
Rerũ naturaliũ utrũ sciẽtia. 9
Rerum nõ naturalium triplex ordo 39
Rerum quatuor genera 29
Res artificialis quæ 46
Rei fatalis duæ acceptiones. 24
Res fortuita quæ 108
Res naturales cur ita dicantur 37
Res naturalis à quibus diff. 38
Res naturalis quid 37
Res naturalis trifariam dicitur 36
Res non naturalis à naturali quid differat 40
Res non naturalis quatenus à Physico consideretur 38
Res non naturalis quid eod.
Res partim à natura, partim ab arte suam formam accipiẽtes, in quo prædicamẽto 50
Respiratio 373

Reſpirationis uſus 374
Reſpiratio quid 453
Res quædam in ſolo actu, quædam in ſola potentia, quædam partim in potẽtia, partim in actu 118
Res voluntaria quæ 507
Retentio 404
Rivus quid 290
Rodolphus & Cicero quid vocent effectum 99
Roris & pruinæ different. 285
Ros quid 284

S

Sal 333
Salis ſpecies eod.
Sanguineorum affectus 450
Saporis & coloris diverſitas in aqua pluviæ unde 283
Saporis ſpecies 429
Sapor quid eodem
Saturnus 179
Saturnus qualis 180
Scientia 497
Scientia duplex 110
Scientia quid 488
Scire quid 110
Semen an ex omnibus membris colligatur 357
Semen, materiáne, an effectus 86. & 87.
Semen quid 86
Seminalis virtus quid 92
Seminatio 359
De ſemine diverſæ ſenten. 409
Senecta 375
Senſibilia communia 424
Ad Senſum interiorẽ quid exterior conferat 430
Ad ſenſũ quæ requirãtur. 413
Senſus cõmunis objectum. 431
Senſus cõmunis organum. eod.
Senſus communis quid eod.
Senſus communis tres operationes 432
Senſus 496
Senſus exteriores quinq;. 413
Senſus exterioris proprium objectum 439
Senſus exterior quid 412
Senſus interiores tres 431
Senſus interioris proprium objectum 439
Senſus interior quid 430
Senſu nihil percipitur ſine mediis qualitatib. paſſibil. 439
Senſus ſingularium, intellectus univerſalium 438
Senſus partim activa, partim paſſiva potentia 413

Sensuum exteriorum usus 429
Sentiendi modus 437
Ad sentiendi operationem quæ requirantur 429
Separata vel sejuncta 129
Septentrio 313
Serpentes 365
Sicci natura 203
Siccum quid 239
Signa zodiaci planetarũ qualitatibus quomodo participent 118
Simul vel non simul esse quæ dicantur 129
Singularia ab artibus sunt remota 78
à Singulari causa ascendendũ est ad universalem ordine prædicamentario eod.
Sol 180
Sol an per se calidus 174
Sol cur anima mundi eod.
Sol cur medius planetarũ 174
Soles plures 308
Solis obnubilationis sive defectus causa 304
Solis via 205
Sol qũo illuminet stellas 176
Somnia triplicia 445
Somnij causa efficiens 444
Somni effectus 443
Somni finis 442
Somni efficiens causa 440
Somni materia circa quam eodem
Somni multi causa 442
Somni pauci causa eod.
Somnium quid 443
Somnus quid 440
Soni divisiones 426
Sonitus in aëre causa 286
Ad sonũ tria requiruntur 425
Sonus quid eod.
Spatiorũ nomina 146 & 147
Spatium quid 146
Speciei sensibilis nomina 436
Specierum sensibilium subjectum eod.
Species immateriales quomodo intelligamus 472
Species intelligibilis dupl. 470
Species intelligibilis immaterialis quid 472
Species intelligibilis quæ 469
Species intelligibilis quomodo insint animæ 475
Speciei intelligibilis syno. 470
Species quomodo à se invicem differant. 351
Species sensibilis duplex 439

Species

Species ſenſibilis quid 436
De Spermate & embryone diſputatio 358
Sphæræ inferiores motu proprio cur moveantur 172
Spiritalis virtus quid 452
Spiritus 373
Stannum quid 332
Stella cadens 277
Stella quid 173
Stellæ aliæ fixę, aliæ plan. 177
Stellæ an coloratæ 178
Stellæ an igneæ 173
Stellæ cur tantùm noctu videantur 176
Stellæ cur ſcintillare videantur 177
Stellæ fixæ quot ſecundũ Mathematicos eod.
Stellæ non omnes æquè lucidæ, quare 175
Stellæ qualitatum cognomina quomodo ſortiantur 179
Stellæ quomodo luceant 174
Stellæ quomodo calefaciãt. eod.
Stellarum figura 178
Stellarum differentiæ 176
Stellarum fixarum differentiæ ſex 177
Stellarum influxus in inferiora corpora unde 179
Stellarum magnitudo 178
Stellarum motus 177
Sterilitas 359
Stipulæ ardentes 275
Stoicorum de fato & providẽtia opinio 18
Stoicorum ſentẽtia de for. 103 & 104
Stratiotica virtus 518
Subjectum ceſſans quid 117
Subſolanus 313
Subſtantiæ duplices 399
Subſtantiæ incorporeæ tantum motu locali moventur 220
Succi & liquores 346
Suffrutex 344
Sulphur duplex 329
Sulphur & argentum vivum ubi generentur 330
Sulphur quid 329
Surculus quid 342
Suſpitio vel conjectura 496
Sylogiſmus practicus quid. 490
Symboliſmi qualitatum uſus. 235
Syneſis quid 485
Syntereſis officium eod.
Syntereſis quid eod.
Syntereſis ſubjectum eod.

T

Tactus objectum 413
Tactus omnibus animalibus communis est 414
Tactus organum eod.
Tactus quid 413
Tactus usus atque necess. 415
Tempestatis acceptiones 316
Tempestatis locus & temp. 323
In Tempore esse quid 150
De Tempore præter nunc nihil sentitur eod.
Tempore quæ mensurentur, quæ non eodem
Temporis affinia 151
Temporis proprium offic. 150
Tempus qualis numerus 152
Tempus quid 148
Tempus triplex 149
Τέλος, quid: & unde oriatur.
Termini duo. 138. (454
Termino proprio vel alieno cõtineri quid sit 232
Terminus quid 138
Ternarius 395
Terra an frigida 203
Terra an siccissima eod.
Terra centrum mundi 200
Terræ differentiarũ causæ efficientes 206
Terræ effectus in mistis 202
Terræ motum pestis cur plerunque sequatur 315
Terræ motus causa 314
Terræ motus varii, &c. eod.
Terræ motus ubi pauciores, ubi plures 315
Terræ quatuor divisio. 204
Terræ rotunditas non impeditur montium & convallium inæqualitate 201
Terra & aqua unum corpus sphæricum constituunt cujus duplex est centrum. 198 & 199. & quare 200
Terrestria quæ 364
Terrestrium differentia 365
Terrestrium generatio eod.
Terra immobilis 201
Terra magna mater cur vocetur 202
Terra quare siccior quàm ignis 203
Terra quid 200
De Terra quomodo loquantur Mathematici 202
Terra rotunda 200
Theognidis & Phocylidis sententiæ 504
Theologia Platonis 521

Theorica ad praxin necessaria 517
Θεωρητικὸν, *vis animæ* eod.
Thermæ 291
Thermarum calor, sapor, color, & virtutes unde 292
Θερμικὴ, *virtus* 521
Θυμικὸν, *vis animæ* 516
Cur tonet & fulguret nonnunquàm in hyeme 324
Tonitru 317
Tonitru cur tardius audiatur, quàm coruscatio videatur. 318
Tonitru & coruscationis causæ 316
Tonitru quid 317
Tophi, pumices, & alia porosa cur supernatent aquæ 335
Torrens quid 290
Transcendentia 476
Turbini acetum medetur 319
Turbinis, procellæ & presteris materia 320
Turbo quid 319

V

Vacuum an sit 144
Vacuum quid eodem
Vacuum quare non possit esse. 145
De Vacuo trium quæstionum solutio 145
Vapor 280
Vaporẽ cõstringere quid 281
Vaporem cõvertere quid. eod.
Vapor quid 271
De Vegetabilibus, sensibilib. et homine qui tractent 382
Vena quid 453
Venti occidentales & septentrionales cur apud nos frequentiores 314
Venti orientales & septentrionales quare salubriores. eod.
Venti quomodo augeantur. 310
Ventorum causæ eod.
Ventorum numerus secundum Aristotelem, & Plin. 312
Ventorum numerus secundum Poëtas eodem
Ventorum situs diversi quid efficiant 313
Ventorum temperamenta. eod.
Ventos quæ sistant 311
Ventos pluvia quomodo sistat, & quomodo cieat eod.
Ventus idem, cur non ubique spiret eod.
Ventus quid secundum Peripateticos 310

Ventus quid ſecundum Vitruvium 309
Venus 180
Ver 181
Veſpertina rubedo cur ſerenitatem ſignificet 303
Veſtis finis 49
Vigilia quid 446
Vigiliæ cauſa efficiens eod.
Vina unde peculiarem ſaporem acquirant interdum 291
Vinum Fauſtianum 320
Vinum ſublimatum 193
Vires occultæ 228
Vires occultæ quomodo corporibus inſunt 238
Virgilius 151. & 392
Virgilius de cauſis fulminum. 324
Virtus heroïca 518
Virtus politica quid eod.
Virtus quid 502
Virtus ſeminalis, quid 92
Virtus ſpiritalis 452
Virtus vitalis eodem
Virtutes contemplativæ Platonicorum quæ, & quare ab eis excogitatæ 519
Virtutes politicæ prima. 519
Virtutis & vitii ſpecies 503
Virtutis politicæ ſeptem ſpecies 518
Viſio quomodo fiat, variæ opiniones 420
Viſivus radius quid, & quotuplex 417
Ad viſum tria ſunt neceſſaria. 422
De Viſu tractatio cur difficilis. 415
Viſus cum tactu affinitas. 423
Viſus in plano quouſque tendat eodem
Viſus medium 419
Viſus objectum 416
Viſus organum 419
Viſus quid 415
Vita 370
Vita contemplativa 519
Vitæ & mortis cauſæ potiſſimæ 371
Vitæ & naturæ actiones qui planetæ gubernent 181
Vitæ longæ calidum cauſa bifariàm 371
Vitæ lõgæ & brevis cauſę. 370
Vitæ longę humidum cauſa bifariàm 371
Vitæ longæ in homine præcipua cauſa 372

Vitæ

Vitæ lõgitudo & brevitas. 371
Vitalis ſpiritus quid 452
Vitalis virtus eodem
Vitam in potẽtia habere quid. 389
Vita quid 375
Vitium quid 503
Vivipara 365
Vncia circũferentiæ quid. 313
Vniverſalia quid 476
Ex Vno nulla fit miſtio 260
Vocis inſtrumẽta novem 426
Volatilia & aves quæ 361
Volatilium generatio, ova, incubatio, fomenta 360
Volatilium nomenclatura, mores, natura & proprietas. eodem
Volatilium partes & victus. eodem
Voluntaria actio 509
Voluntariæ cauſæ efficientes, ratio & voluntas eod.
Voluntaria res quæ 508
Voluntarii habitus non ſunt in corpore 513
Voluntas 509
Voluntas quid 479. & 480
Voluntas duplex eodem
Voluntas hominis 478
Voluntas irrationalis eod.
Voluntas libera & non libera quæ 480
Ad Voluntatẽ pertinẽtia. 469
Voluntatis cum fortuna & arte affinitas 510
Voluntatis effectus 23
Voluntatis humanæ officium. 479
Voluntatis objectum eod.
Vox quid 426
Vrina & Sudor 295
Vrſa fœtum ſuum fingit lambendo 255

X

Xenocrates 393

Z

Zodiacus 204
Ζωντικὸν, vis animæ 516
Zonæ quinque 204

FINIS INDICIS.

COMMENTARIORVM IN PHYSICAM ARISTOTELIS,

LIBER PRIMVS.

Partitio & Index.

BENE *quidem & commodè faciunt illi, qui in primo aditu scientiæ Physicæ, inquirunt partes, & officia Philosophiæ totius, & quatenus huic subjecta sit Physica. Verùm cùm ista deberent pueris quoque esse nota, breviter tantùm attingam, ut studiosis juvenibus justam materiam plura cogitandi meditandiq; præbeam. Et quidem recta via incipiam à Philosophiæ definitione, ne longis ambagibus lectorem in operis exordio detineam.*

PHILOSOPHIA, *est sapientiæ studium, & divinarum humanarúmq; rerum notitia. Item causarum & effectuum atq; verborum, quibus hæres continentur & explicantur, scientia, quatenus humana ratio potest assequi. Hæc definitio apertè colligitur ex verbis Ciceronis in principio* II. *Offic. & in principio* V. *Tusc. Quæst. cui non immorabor explicandæ, cùm satis supérque in Commentario* II. *Capitis Epist. ad Coloss. exposita sit. Cæterum magno consensu, & autoritate* Philosophia, quid.

doctiſſimorum, præcipuè Plat. & Ciceronis in principio IIII. Definibus Philoſophiæ tres ſpecies numerantur.

Philoſophiæ ſpecies tres.

Rationalis, ejúſque partes.

RATIONALIS, verborum, & orationis cognitio, partes habens Grammaticam, Dialecticam & Rhetoricam.

Naturalis, ejúſq; partes.

NATVRALIS, rerum naturalium & accidentium ſecundum Naturam ſcientia, habens tres partes, Mathematicam, ſub qua ſunt Arithmetica, Muſica, Geometria, & Aſtronomia: Phyſicam (quæ & Phyſiologia vocatur) quam infrà eodem capite I. definiam: & Metaphyſicam.

Moralis.

MORALIS, Civilium morum privatim & publicè notitia & experiẽtia.

Quarta ſpecies Philoſophiæ à quibusdam addita.

Quod verò quartam ſpeciem Philoſophiæ adjungunt quidã Mechanicam, & eam in rationalem & manuariam, & rurſus hanc manuariam in liberalẽ & quæſtuariam, vel ſordidam ſecant, non eſt noſtri inſtituti verbosè exponere.

Quare omittat quartam ſpeciem.

Partim, quia facilè patet Mechanicam illam, quam vocant logicam, id eſt, rationalem, ex Mathematicæ, & Phyſicæ præceptis ac obſervatione conſtare: Chirurgicen verò, id eſt, manuariam, agilitate manuum, atq; corporis habitu, robore, fatigationéque exerceri. Partim, quia mihi non videtur commodum, neque literarum ſtudioſis honorificum, iſtos manuarios artifices illiteratos, nomine Philoſophorum, & literatorum honeſtari, ſine ullo diſcrimine. Vide tamen de his Philoſophiæ partibus apud

Politia-

Politianum in Panepisterno Declamatione, qua nomenclaturam facit partium Philosophiæ & Mechanices. Et quidem hæc Philosophia cum suis formis & membris, hoc est, cum artibus liberalibus, revera donum Dei est pulcherrimum, datum hominibus ad illuminandas mentes (aliôqui sine literis caliginosas) rerum optimarum scientia & experientia. Quam Lucretius in V. *magnificè quidem, at verè celebrat dicens:*

Nam si, ceu ipsa petit majestas cognita rerum,
Dicẽdũ est, Deus ille fuit, Deus, inclyte Mẽmi,
Qui princeps vitæ rationem invenit eam, quæ
Nunc appellatur sapientia, quíque per artem
Fluctibus è tantis vitam, tantísque tenebris,
In tam tranquillo & tam clara luce locavit.

Commendatio Philosophiæ.

Sed omisso encomio, de sola Physica speciatim dicemus in hac epitome deinceps, vel Commẽtario, quem quidẽ in quatuor lib. partior. Primus continet principia rerũ naturalium, quæ communia vocantur, & item quæ istis principiis causísque affixa sunt, qualia Arist. in VI. *libr. de auditione Physic. tradit, quod opus istorum quidam putat inscribi ideò De auditione Physica, quòd ista magis auditu & studio contemplationéq; audientis, quàm sensu percipiantur vel experientia, magna ex parte. Secundus liber de mundo & ejus partibus, de elementis & qualitatibus primis & secundis, de cõpositione corporum & rerũ mistarũ elementis & qualitatibus docet, quatenus ad prima Physicæ rudimenta satis est. Tertius*

Partitio hujus Cõmentarii.

Argum. primi libri.

Ratio inscriptionis octo librorũ Physic. Arist.

Argum. secundi libri.

Argumentū tertii libri.

tractat mista vel composita corpora, & peculiariter Meteorologiam, addito brevissimo indice, & admodum nudo de Metallaribus, de plantis, de animalibus, de homine, atque de ortu, & partibus eorum. Quartus liber, animæ naturam, partes, viréſq; exponit. Atq; hæc ferè ſumma eſt hujus commentarij, in quo quidem tali dictione, & oratione utar, quæ magis ad docendum perſpicuè, quàm oſtentationi inſerviat. Dabunt ergo veniam nobis delicati, & elegantes:

Multa novis verbis præſertim cùm ſit agendū,
Propter egeſtatem linguæ, & rerum novitatem.

Vt me Phyſici Poëtæ veteris verbo, & autoritate tuear. Quia verò profeſſionibus ſingulis ſui quidam loci communes, & capita primaria ſunt, de quibus peculiariter quæq; docet, ideò Phyſicæ ſcientiæ ſuos locos communes & generales recenſere oportet, quorum eſt communis uſus ad cujuſlibet rei naturalis notitiam acquirendam. Atque ita ſtatim videmus, quarum rerum cognitionem Phyſica profeſſio nobis polliceatur, & ſuppeditet, & quid ſtudioſus expectare debeat ab ipſa. Etſi verò aliqua capita alioꝛſum pertinere videntur, ut Deus & Fatum, ad theologiam, & ſimilia quædam: tamen quia profeſſioni huic ſunt affinia, ut ſine illis abſolvi nequeant naturalia, breviter ſaltem attingere ea libuit. Sunt ergo cap. Phyſicæ hæc ferè, quæ ſequuntur,

CXLVIII. *circiter.*

IN PRIMO LIBRO HÆC SVNT CAPITA.

1 *Physiologia.*
2 *Subjectum & materia Physices.*
3 *Deus.*
4 *Fatum.*
5 *Res fatalis.*
6 *Natura.*
7 *Res naturalis.*
8 *Res non naturalis.*
9 *Ars.*
10 *Res artificialis.*
11 *Inventa hominum.*
12 *Principia rerum naturalium.*
13 *Opiniones philosophorũ de principiis.*
14 *Materia.*
15 *Forma.*
16 *Privatio.*
17 *Communia & propria principiorum.*
18 *Causæ.*
19 *Materia particularis.*
20 *Forma particularis.*
21 *Efficiens.*
22 *Finis.*
23 *Effectus.*
24 *Fortuna.*
25 *Casus.*
26 *Res fortuita.*
27 *Communia, & propria causarum.*
28 *Actus.*
29 *Potentia.*
30 *Motus.*
31 *Infinitum.*
32 *Continuum.*
33 *Dividuum.*
34 *Quies.*
35 *Moventia.*
36 *Mobilia.*
37 *Termini.*
38 *Locus.*
39 *Vacuum.*
40 *Spatia.*
41 *Tempus.*
42 *Numerus.*

IN SECVNDI LIBRI CAPITA.

1 *Mundus.*
2 *Cælum.*
3 *Mobilitas cæli.*
4 *Sphæræ.*

5 *Stellæ.*

5 *Stellæ.*
6 *Elementa.*
7 *Ignis.*
8 *Aër.*
9 *Aqua.*
10 *Terra.*
11 *Terræ partes.*
12 *Compoſitio & mutatio rerum natur.*
13 *Generatio.*
14 *Corruptio.*
15 *Alteratio.*
16 *Augmentatio.*
17 *Diminutio.*
18 *Loci mutatio.*
19 *Contactus.*
20 *Actio.*
21 *Paſſio.*
22 *Qualitates primæ.*
23 *Qualitates ſecundæ.*
24 *Miſtio elementorum.*
25 *Communia & propria elementorum.*
26 *Miſtio, & compoſitio corporum naturalium ex elementis.*

TERTII LIBRI CAPITA.

1 *Quinque ſpecies compoſitorum vel miſtorum corporum.*
2 *Cauſæ meteororum.*
3 *Fumi, ut vapor & exhalatio.*
4 *Meteora ignita.*
5 *Meteora aquoſa.*
6 *Fontes & flumina.*
7 *Mare.*
8 *Meteora media.*
9 *Venti.*
10 *Tempeſtates.*
11 *Prognoſtica tẽpeſtatum*
12 *Metallaria.*
13 *Metalla.*
14 *Sal.*
15 *Lapides.*
16 *Plantæ.*
17 *Arbores.*
18 *Herbæ.*
19 *Frutices.*
20 *Cultura.*
21 *Fruges.*
22 *Liquores.*
23 *Menſuræ.*
24 *Animalia.*
25 *Fœtus.*
26 *Volatilia.*
27 *Aquatilia.*
28 *Inſecta.*

28 *Insecta.*
29 *Terrestria fera.*
30 *Terrestria domestica.*
31 *Partes animalium.*
32 *Homo.*
33 *Hominis ortus.*
34 *Corpus.*
35 *Partes corporis.*
36 *Habitus corporis & Physiognomonia.*
37 *Vita.*
38 *Respiratio.*
39 *Aetas.*
40 *Mors.*

QVARTI LIBRI CAPITA.

1 *Anima.*
2 *Opiniones Philosophorum de anima.*
3 *Partes & potentia animæ.*
4 *Motiva anima.*
5 *Vegetiva anima.*
6 *Sensitiva anima.*
7 *Sensus exteriores.*
8 *Objecta sensibilia.*
9 *Sensus interiores.*
10 *Species sensibiles.*
11 *Singularia vel individua.*
12 *Somnus.*
13 *Somnium.*
14 *Vigilia.*
15 *Appetitus, vel vis appetitiva.*
16 *Vis motiva prosecutiva.*
17 *Ratio in brutis.*
18 *Rationalis anima.*
19 *Intellectus.*
20 *Species intelligibiles rerum materialium.*
21 *Species intelligibiles rerum immaterialium.*
22 *Universalia.*
23 *Ratio.*
24 *Voluntas.*
25 *Memoria.*
26 *Lex naturæ.*
27 *Synteresis.*
28 *Dictamen rationis.*
29 *Conscientia.*
30 *Affectus.*
31 *Habitus intellectivus.*
32 *Principia naturalia.*
33 *Habitus voluntarius.*
34 *Principia moralia.*
35 *Liberum arbitrium.*
36 *Res voluntaria.*
37 *Causæ voluntariæ.*
38 *Origo animæ.*
39 *Nobilitas animæ.*
40 *Immortalitas animæ.*

MODVS DOCENDI IN HOC COMMENTARIO.

Catalogus ergo iſte ſummatim, ut dixi, Phyſices capita generalia cõplectitur, quia de ſpecialibus ſuo cujuſq; loco videbitur, & horum quidem locorum definitiones, partitiones, cauſas, & effectus breviter quidem, & articulatim deſcribam, & quàm potero methodicè perſpicuéque indicabo. Copioſior autem tractatio horum Capitum quærenda eſt omnino ab illis, qui iſta ſingulis propè Voluminibus docuere. Et hæc de Commentarii noſtri diviſione materiáque & Indice quaſi præfatus, jam primùm omnium de Phyſica dicam, ne Titulum operis præteream.

DE PHYSICAE SVBSTANTIA.

CAPUT PRIMUM.

PRIMO, *Physicę vocabulo bifariàm Scholæ utuntur in partitione Philosophiæ. Nam primò generatim significat secundam Philosophiæ speciem præcipuam, quæ de substantia, quantitate, & forma rerum naturalium, & in summa, de ipsa natura rerum docet: unde habet quoque nomen à φύσει, id est, natura, de qua infrà eodem cap. VI. & huic Physicæ tres subjiciuntur species, scilicet Mathematica, Physica specialis, & Metaphysica, de quibus suprà attigi, & alibi videre oportet. Finis autem generalis Physicæ est Theoricus, id est, speculativus, qui & ipsa est scientia speculativa, cujus proprius finis sit, scire & cognoscere Naturam, non aliquid operis facere, aut quicquam agere. Deinde Physicæ nomen speciatim & propriè significat ipsam Physiologiam, hoc est, de rerum naturalium motu, mutatione, atque operationibus disputationem.*

Acceptiones vocabuli Physicæ.

Physica generalis.

Physica unde dicatur.

Physicam esse speculativam.

Physica specialis.

SECUNDO, *Esse aliquam scientiam de rebus naturalibus certam, si nihil aliud probaret, tamen Aristotelis & communis doctorum consensus,*

An sit scientia de rebus naturalibus.

ſenſus, Scholarúmque tam conſtans diuturnáq; autoritas ſatis arguit. Quòd ſi fidem illis adhibere nolit ſtudioſus, fruſtrà docebitur. Nam addiſcentem oportet credere. Sed tamen certæ ſunt omnino rationes, cur de natura poſſit haberi ſcientia: tametſi id negarint Heraclitus & Academici: ut eſt apud Ariſtotelem in principio Metaphyſices. Sed iſta prudens omitto, quia in hujuſmodi opinioſis & otioſis diſputationibus immorari nolo. Sed remitto curioſiores ad doctorum juſta Volumina in iſtiuſmodi rebus, ſi operæpretium videatur tales diſputationes legere, quæ ingenium excitent & exacuant.

Phyſica ſpecialis ſeu Phyſiologia quid.

TERTIO, *Phyſica ſpecialis aut Phyſiologia eſt de natura, & naturalium corporum atq; rerum motu, principiis, cauſis, effectibus, officiis, pærtibus, atque accidentibus ſcientia. Vel ſummatim, Phyſica eſt naturalium corporum & ſubſtantiarum ſcientia. Hæc definitio explicabitur infrà eodem Cap. proximo &* VII.

Cauſæ efficientes ſcientiæ phyſicæ.

QUARTO, *Tametſi hujus ſcientiæ principia quædam ſunt noſtris animis indita à Natura, & per experientiam probata, tamen non acquiritur ejus cognitio, ſine magna meditatione, diligentia, & doctrina methodica: quæ quidem diſcentis excitant animum, ut docilis fiat ad ea, quæ audit à præceptore & monitore, & quæ in aliorum ſcriptis legit: præcipuè verò curam adhibere debet Phyſicæ ſtudioſus, ne ordinem certum diligentiámque omittat, quam talium rerum*

rum voluptas & amœnitas adjuvat plurimùm. Cæterum de primis inventoribus Physicæ, copiosè disserit Laërtius in præfatione I. libri, ubi docet antiquiores Philosophos ferè in sola scientia Naturæ occupatos fuisse, ut Thaletem Milesium, Pythagoram Italicum, Anaxagoram, quoad Socrates Moralem Philosophiam adinvenit. Inventores Physices.

QUINTO, Quatenus Physica differat à Mathematica & Metaphysica, sic breviter accipe: Mathematica solam quantitatem continuam vel discretam tractat, à subjectis & corporibus abstractam, non quidem revera, sed imaginatione tantùm. Metaphysica verò considerat substantias corporeas & incorporeas, prout sunt revera per se, & essentiam habent, & formam suam motui & mutationi jam non obnoxiam, sed à materia remotam, & puram. Et hac parte non est valdè necessaria, neque ad discendum, neque ad docendum, ut Plutarchus quoque ait in vita Alexandri. Prætereà tradit Metaphysica & complectitur aliquot aliarum disciplinarum, & præcipuè Physices prima principia incomplexa & complexa, hoc est, axiomata & propositiones quasdam communes, in hácque parte est valdè utilis. Verum ipsa Physica docet de corporis naturalis materia & forma, seu materia conjuncta, quatenus mutationi est obnoxia, ut jam mox patebit. Plura autem de hoc capite quære in II. Physicorum Differentia inter Physi. Mathemati. & Metaphy. Mathemati. Metaphysi. Pars Metaphysi. non necessaria. Pars Metaphysi. utilis. Physica.

in

in principio, & in VI. *Metaphysices, & apud Albertum in primo Physicorum cap.* I. *&* II.

DE SVBIECTO ET Materia, circa quam versatur Physica.

CAPVT II.

Subjectum Physices.

PRIMO, *Omissis opinionibus multorum, simpliciter dico, ex Aristotelis & Alberti autoritate, subjectum Physices esse substantiam corpoream, inanimatam vel animatam, cum suis naturalibus causis, effectibus, & accidentibus, hoc est (ut brevius dicam & significantius) materia & subjectum, circa quod versatur Physica, est corpus naturale mobile. Voco autem mobile, quod motui & mutationi est obnoxium. Motus autem peculiari quadam phrasi Physica hîc significat mutationem secundum substantiam vel accidentia. Et moveri, est mutari substantia vel accidente, ut corpus generari vel corrumpi substantia, augeri vel diminui quantitate, alterari qualitate, loco mutari & ferri, & simpliciter moveri, est progredi ab una substantia in aliam, ab una qualitate in aliam, ab uno loco in alium locum.*

Mobile. Motus.

Moveri.

Corpus naturale mobile quid.

SECUNDO, *Corpus naturale mobile est merè substantia corporea composita ex materia prima & substantiali forma corporea, mutationi obnoxium totum, vel saltem parte sua. Hæc de-*

definitio convenit & cælo, & mundo, & elementis, nedum ipsis corporibus compositis. Quia tametsi cælum & elementa sunt corpora simplicia, hoc est, non composita ex aliis corporibus: tamen composita sunt ex illa materia prima, tanquam ex chao. De quo Ovid. in I. *Metamor. & ex sua forma, ut infrà eodem ca.* XIIII. *& in libro.* II. *ca.* I. *&* II. *explicabitur.*

TERTIO, *Præter corpus naturale mobile, & substantiam corpoream, tractantur multa quoq; accidentia istius corporis mobilis: quia accidentia maximam partem afferunt ad cognitionem substantiæ, ut infrà eodem cap.* VIII. *ostendam. Non est autem opus hîc enumerare species istius corporis, quas cursus professionis hujus attinget suo tempore, & suprà in catalogo locorum communium pleraſque enumeravi, & quæ in arbore prædicamentaria substantiæ subjiciuntur oculis.*

Quæ præter corpus naturale mobile, Physica tractet.

DE DEO.

CAPVT III.

PRIMO, *Deus est spiritus, & mens libera, segregatáque ob omni concretione mortali, omnia sentiens, omniáq; movens, per vim suam illis infusam. Hæc definitio apud Lactantium lib.* II. *cap.* V. *Ciceronis est: quam ille sumpsit ex Platonis Timæo, & hanc Virgilius in libro* VI. *Aeneidos magnificè explicat his verbis:*

Principio cælum & terras, campósq; liquentes,
Lucentémque globum Lunæ, Titaniáque astra

Deus quid.

Spiritus

Spiritùs intus alit, totámque infusa per artus
Mens agitat molem, & magno se corpore miscet.
Inde hominũ pecudúmq; genus, vitæq; volantũm,
Et quæ marmoreo fert mõstra sub æquore põtus,
Igneus est ollis vigor, & cælestis origo.

An sit Deus.

SECVNDO, *Esse Deum, lex Naturæ, & ratio conscientiáque arguit, & convincit quemlibet sanæ mentis hominem, tametsi impia & corrupta hominis natura Deum esse confidenter neget, contra suam ipsius conscientiam, cùm Deum esse ex creaturis saltem & effectibus agnoscat, quem tamen non colit, vt in* I. *ad Romanos scribitur, & extant tres præclarissimi libri Ciceronis De natura Deorum, quorum in* I. *disputat, an sit ullus Deus: in* II. *ex sententia Stoicorum scribit esse Deum, & omnia necessariò iuxta providentiam Dei, & Fati, fieri: in* III. *ex Platonicorum sententia disserit esse quidem Deum, sed non omnia necessariò eius providentia & Fato fieri. Quædam enim necessariò fieri à Fato & natura, hæcque duo peculiariter à nutu providentiáq; Dei pendêre. Quædam verò non necessariò, sed contingenter accidere à Fortuna, & libero arbitrio: & tamen hæc etiam duo, præsertim hominis voluntatem, in arduis peculiariter à Deo excitari & impelli. Cæterum de prophanis diis & idolis, ut de Iove, Iunone, Apolline, & similibus, nec ipsi Gentiles constanter ac magnificè senserunt aliquid, nedum homines Naturam sequentes & eruditi, tam spurcas fœdásque superstiti-*

Argumenta 3 lib. Cicer. de natura Deorum.

Dii prophani nihil sunt.

perſtitiones ſeriò coluerint, & obſervarint.

Quod verò tantus eſt Deorum, Nympharum, ſemideorúmque numerus apud Ethnicos, & præcipuè Poëtas, id voluere ſignificare iſti, ſingulis rebus adeſſe vim quandam divinam, eáſque vel minimas, nedum magnas, diviniùs regi, ut exponit Cicero ex Stoicorum placitis, in II. *de natura Deorum: ſed quiſnam, & qualis iſta omnia regeret, neſcierunt.*

Quid ſignificet tantus deorum numerus apud Ethnicos.

TERTIO, *Deum Phyſici cognominant primam cauſam, primum motorem, primum movens, primam naturam, cauſam infinitam, principium effectiuum omnium rerum, ſummum bonum, ſummum finem omnium rerum, factorem & authorem omnium. Quia ipſe peculiariter & potenter omnia tam in cœlo, quàm in terra faciat, & foveat propter ſuam ipſius gloriam. Reliqua de bonitate, miſericordia, beneficentia Dei, & de fide, timore, cultu, reverentiáque erga Deum propriè pertinent ad Theologiam ſolam: illa enim non niſi Chriſtiani, & verè pii intelligere poſſunt, & ſibi vendicare. De hoc capite vide plura apud Lactantium in libro primo, Inſtitutionum, ubi redarguit Gentes ex ipſarum teſtimoniis & conſcientiis eſſe Deum unum, quem tamen negent pertinaciter: & in* II. *libro eiuſdem copiosè refutantur ſuperſtitiones & idololatria. Hæc enim ad præſens indicaſſe ſatis eſt quòd Deus ſit prima cauſa & infinita, à qua aliæ cauſæ ſecundariæ,*

Cognomina Dei apud Phyſicos.

dariæ, vt Naturæ principia, causæ effectáque Naturæ dependeant.

DE FATO, ET PROvidentia Dei.

CAPUT IIII.

Cur de Fato hoc loco tractet.

PRIMO, *Cùm de Deo sit dictum Capite superiore, tãquàm à quo dependeant omnes causæ secundæ, vt à prima causa iam ergo inde accedere nos convenit ad secundarias causas, eásque cum suis effectibus speciatim tractare. Itaque sunt quatuor secundæ causæ præcipuæ à Deo dependentes, scilicet, Fatum, Natura, Fortuna, & voluntas: ab his quatuor, tanquam præcipuis, dependẽt omnes aliæ speciales, & singulares inde causæ, cum suis effectibus, quæ denique in Deum ipsum redeunt tanquam in primarium finem.*

Quatuor causæ secundæ præcipuæ.

Circulus causarum & effectuum.

Atque hic est pulcherrimus ille circulus, & absolutissima periodus causarum, & effectuum præcipuorum, specialium, & singularium, exiens à Deo primo effectore, & autore, & rediens in eundem ipsum Deum, primarium, & ultimum finem propter quem omnia sunt creata, omniáque suum officium præstant.

Fatum vnde dicatur.

SECUNDO, *Latini Fatum à fando appellarunt, quòd necessariò fiant ea, quæ Deus fatur, id est, loquitur, & quasi fando præcipit fieri: Græcis εἱμαρμένη, à sortiendo vocatur, quòd inevitabilis sors, & eventus sit eorum, quæ Fatis destinantur, & distribuuntur cuilibet.*

TERTIO,

TERTIO, *Docendi gratia duplex Fatum constituimus, scilicet, Physicum, quod Physici à Deo, & prima causa dependere ajunt, & Astrologicum, quod Astrologi ab astrorum cursu, & influentia regi, dependéque censent, quod vocat Ptolemæus virtutem constellationis, vel influentiam cœlestem. Talem quidem Fati potentiam & virtutem, quasi divinam, Astrologi suis astris attribuunt, non tam asserendi forsan quàm conjectandi gratia. Quamvis enim sit revera in syderibus certa natura, inclinatio, influentia, & virtus: tamen inde non statim consequitur necessitas eventorum, præcipuè humanorum, & qui sunt arbitrarij. Nam & vulgò ajunt astra inclinare, sed non imponere necessitatem, præcipuè sapienti, qui dominatur astris. Verùm in hoc fato Astrologico refutando multus, & immodicus etiam est Picus Mirandulanus, in opere longo contra Astrologos. Vide & disputationem Phavorini Philosophi, apud Gellium lib. XIIII. cap. I. Sed hoc loco de Physico Fato paucis transigam.* Fatũ duplex.

QUARTO, *Mirabiliter solicitavit non modò Philosophos ipsos, sed & Scholasticos scriptores, hæc quæstio, an sit Fatũ ullũ, hoc est, an omnia fiant necessario quodam, & inevitabili ordine, cui aut Fortuna, aut Voluntas resistere nequeat. & huic quæstioni affinis est hæc altera, pariter vulgata, & difficilis, An omnia fiant juxta providentiam Dei, & an providentia Dei imponat* An sit Fatum.

Tres de Fato & providentia opiniones

ponat necessitatem causis & eventibus. Sunt autem de his quæstionibus omnino tres opiniones: quarum prima est Epicureorum, planè impia, qui cùm negent esse Deum, non quidem verbis, sed tamen animo, in corde suo, similiter negant Providentiam Dei, & Fatum: ut extat apud Lucretium in VI. libri initio, & apud Ciceronem in I. de natura Deorum, sub persona Velleij disputantis contra Providentiam. Altera opinio est Stoicorum, qui cùm providentiæ Dei omnia rectè tribuant, ita ut nihil fieri dicant imprudente vel inscio Deo, & non curante: tamen nihil non Fato quoque fieri judicant, falsò quidem. Nam hæc sententia de Fati necessitate in omnibus rebus, evertit contingentiam rerum, & vim liberi arbitrii in officiis, in delictis, in actionibus moralibus, & politicis, & electionem in rebus mediis, in virtutibus, & vitiis homini datam à Deo, & Natura. Quare erronea est, & perniciosa Stoicorum hæc sententia de Fato. Tertia demũ opinio, sanctior & verior est, eorũ, qui rectè sentiunt, omnia quidem secundũ providentiam Dei fieri, & evenire, & multa etiã Fato necessitatéq; fatali fieri: pleraque tamen in libero arbitrio & electione hominis, inque fortuna sita esse, & hæc sententia est Aristotelis, in II. Physicorum, & Platonis, atque Scholasticorum Theologorum.

Epicureorum opinio.

Stoicorum opinio.

Peripateticorum opinio.

Fatum quid.

QUINTO, Fatum est connexio, & perpetuus ordo causarum, & effectuum, dependens à Providentia primæ causæ, hoc est, Dei, & imponens necessi-

neceſſitatem rebus fatalibus inevitabilem. Hæc definitio colligitur ex verbis Chryſippi, apud Gellium libro VI. capite II. & Triſmegiſti apud Albertum in ij. Phyſicorum, & Boëthii in iiij. Conſolationis libro. Eſt ergo fatum planè effectus providentiæ Dei.

SEXTO, *Providentia Dei eſt ipſa divina ratio, in ſummo omnium principe Deo conſtituta, qua is cuncta præterita & futura videt, & præcognoſcit, hoc eſt, Providentia Dei, eſt ſcientia Dei certa, in ejus mente concepta ab æterno, de his quæ olim facta & unquam futura ſunt neceſſariò, vel non neceſſariò, & contingenter. De hac Cicero copioſè diſſerit in ij. De natura Deorum, ex ſententia Stoicorum, & in iij. ex ſententia Academicorum: quorum aliqui diſſentientes à Platone ſuo, malè ſentiebant, fieri multa præter providentiam Dei, hoc eſt, quaſi ignorante & dormitante Deo.* Providentia Dei, quid.

SEPTIMO, *differt providentia à Fato breviter hoc modo, per providentiam præcognoſcit & prævidet Deus omnia neceſſaria: & non neceſſaria, contingentia, fortuita, conſulta voluntaria. Ita enim Deus providet, Fato ſua fatalia, naturæ ſua naturalia, fortunæ ſua fortuita, voluntati ſua voluntaria. Per Fatum autẽ ſingula Fatalia dirigit: ipſe, ac diſponit, mobilia juxtà & immutabilia, & circumſcribit iſta, ſuo motu, loco, forma, tempore, aliiſq; circumſtantiis annexis, & utraq; hæc proviſio & diſpoſitio Dei, vocari* Differentia inter Fatum & Providentiam Dei.

potest tam ordo rerum ad finem suum, quàm ordo partium in toto.

Ordo fatalis secundũ Peripateticos.

OCTAVO, *Breviter ex sententia Peripateticorum observa hunc ordinem fatalem, connexionémque rerum. Primùm singulares individuorum, & particulares eventus, varij & effectus proveniunt ex motu animalium, & corporum mistorum: Vel libero, & voluntario, ut in actionibus, & officiis hominum rationis compotum, qui habent electionem, & liberum arbitrium. Vel non libero motu, sed naturali instinctu, ut in pueris, & in ratione carentibus animalibus, ut in rebus inanimatis, quarum motus tantùm est naturalis. Secundò, motus & effectus mistorum corporum proveniunt juxta motum, & harmoniam elementorum quatuor, & primarum qualitatum. Tertiò motus elementorum & qualitatum refertur ad motum sphærarum cœlestium, utpote planetarum, stellarum, & firmamenti. Quartò, Motus inferiorum sphærarum, & firmamentum dirigitur ad motum primi mobilis, supremi cœli, iuxta Physicos. Quintò primi mobilis, id est, supremi cœli agitatio, & motus, atque influentia, regitur secundum providentiam primi motoris, hoc est, Dei, qui vocatur aliàs immobile primum, & mens superinnixa vniverso mundo, imò infusa toti mundo, & partibus eius singulis. Atque hic est ordo motuum, & actionum, in rebus naturalibus, & fatalibus. Ex quo videmus apertè, quomodo unum ex alio fluat, &*

1

2

3

4

5

dependeat: & quomodo singulares actiones denique proveniant ex universalibus causis, & à prima causa, nempe Deo pendeant. Et Peripatetici solum secundum & tertium motum, dicunt esse fatalem, néque tamen eius effectum statim necessarium, & inevitabilem esse cõcedunt, tametsi causæ sint necessariæ in genere: quia cursus & effectus Naturæ sæpe impediatur, scilicet, impeditis causis. Sed motum primæ speciei singularem, id est, actionẽ individui cujuslibet naturalẽ in inanimatis, vel irrationalibus, & voluntariam, in solo homine, affirmant non esse Fato obnoxiam, sed obsequentem suæ causæ, atque ita singulares causæ, & effectus singulares, id est, actiones individuorum, non sunt necessariæ, sed merè contingentes, sive naturales, sive animales, sive voluntariæ sint, quia aliter se habere possunt. Quamvis revera, in virtutibus Heroïcis, in naturali divinóque ingeniorum impetu excitatur & inflammatur animus hominis quasi fataliter ab ipso Deo, ad agendum, & præstandum aliquod egregium opus. Sic Alexander magnus fatali & divino impetu rapiebatur ad prælia fortiter & felicissimè obeunda. Sic Homerus, & Virg. ad Poësin, sic Demosthenes & Cicero ad eloquentiam Fato raptus est. Quartum verò, & quintum motum non fato, sed providentiæ Dei subjectũ esse dicunt Peripatetici, & suapte natura absolvi necessariò. Atq; civilis hæc est facilisq; sententia de ordine causarum fatalique connexione:

Peripateticorum sentẽtia.

Heroïcæ virtutes unde.

Aurea catena apud Homerum, quid.

nexione: & hæc quidem aurea catena est causarum & effectuũ, qua Iupiter in principio VIII. Iliados, negat se etiã ab omnibus diis è cælo posse detrahi: significans, Deum minimè obnoxiũ esse Fato, & fatali necessitati, nedum Naturæ, Fortunæ, aut voluntati, imò semel posse evertere omnes causas cum fato, si velit, & cũ necessitate fatali. Cui tamen omnia & in cælo & in terra subserviunt, quo ad providentiã, & voluntatẽ Dei, quia non cadit passer in terram sine voluntate Patris cælestis. Etenim ne unus quidẽ passerculus est in oblivione corã Deo, ut dicitur Matt. x. & Luc. xij. juxta illud etiã divi Hiero. dictũ, Nõ cadit folium de arbore, sine voluntate Dei, id est, quin Deus approbet, quin Deo placeat casus etiam fortuitus & planè nõ necessarius, ipsius folij vel passerculi. Verùm quod ad hominẽ pertinet, pro captu, usu, judicio, experientia, actionéq; hominis, pleræq; res non sunt fatales, pleraq; nõ necessariò fiunt, sed fortuitò, aut voluntariè & merè contingenter, ita ut se aliter habere possint. Siquidem ea, quæ Deus prævidet, & præcognoscit contingenter, fortuitò, & voluntariè eventura esse, illa sunt merè contingentia. Cõtrà verò, quæ præcognoscit, naturaliter, aut fato eventura, illa sunt necessaria. Sic enim providentia Dei dat, & disponit aliis effectibus causas necessarias, aliis verò causas contingentes, ut fortuitas, & voluntarias. Sic ergo effectus Providẽtiæ, nõ est quidquam simpliciter evenire quomodocunq;, sed quolibet,

Quid homini sit de Fato tenendum.

Effectus providentię Dei.

libet, vel necessariò, vel contingenter evenire. Sed effectus Fati, & naturæ, in genere est, quicquam simplici necessitate evenire, fatali aut naturali. Sicut contra effectus Fortunæ ac voluntatis est, quicquã simplici contingentia evenire, fortuita aut voluntaria. Ita providẽtia Dei, est tanquàm liber quidã, in quo consignata, & conscripta sunt omnia, necessariò, vel contingenter facta, aut futura unquam, & aliâs vocatur Voluntas, Prædestinatio, Prescientia, Dispositio Dei, qua vult, & disponit rerum necessitatem, vel contingentiã. Et hæc quidẽ dicere nulla religio vetat, in rebus politicis, si modò animus tali fiducia imbutus sit, ut sentiat, Deum esse patrem benignum, in omnibus rebus, à quo omnia bona sè accipere credat: contrà verò mala, & crimina stultitiæ suæ, impietatiq; propriæ, aut Diabolicæ fraudi expẽsa ferat: ita tamen, ut confidat Deum illa mala quoque in melius vertere velle his qui in ipsum credunt. Quanquã homines merè cõtrà faciunt. Nam optima quæque suis viribus, aut fortunæ adscribunt: mala autem, in ipsum Deum referũt, & regerunt omnium malorum culpam in eundẽ Deum, aliôqui optimum & innoxium. De qua improbitate hominum conqueritur apud Homerum in principio 1. Odisseæ Iupiter dicens:

O facinus, mortale genus, nos numina primùm
Incusat, causámque putat fontémque malorum
Quæ veniunt: sua sed pereunt ob facta nefanda,
Cùm præter fatũ sibi sponte incõmoda quærant.

Effectus Fati & naturæ in genere.

Effectus fortunæ & voluntatis.

Providentia Dei.

Quo animo sit accedendum ad tractationem de Fato & Providentia.

Perversitas hominum.

Atque hoc idem cõprobat exemplo Aegysthi adulteri, qui etiam à Mercurio Deo præmonitus: tamẽ non abstinuerit ab adulterio Clytæmnestræ uxoris Agamemnonis, sibi exitiabili. Hanc autẽ sententiam de Fato, & providentia satis est tenere, interim dum Philosophi & Scholastici consentiant, atq; concordiam ineant. Plura habes apud Ciceronem in opere De nat. Deorum, & de Fato, & apud Boëthium in iiij. *&* v. *Consolationis, & apud Vallam in opere de libero arbit.*

DE RE FATALI.

CAPUT V.

Rei fatalis duæ acceptiones.

PRIMO, video rem fatalẽ bifariam dici. Primò generaliter, & propriè eam, quæ Fato & connexioni isti causarum, & effectuum subjacet, ut sunt mobilia ipsa, iuxta cursum Fati & universalis Naturæ. Deinde per Antonomasiã, rem fatalẽ appellamus eam, quæ non naturæ vulgato cursu, multò minus temeritate fortuita, neq; libero arbitrio cõstat, sed cujus rei peculiarẽ autorem se Deus esse testatur, per scripturas, vel per eventũ, & per experientiam: Quæ res ita fatalis, vel misericordiã, vel iram Dei eximiè arguit, & significat. Atque hæc fatalia Antonomastica fiunt revera necessariò, & sunt inevitabilia. Imò etiã portendũt inevitabiles eventus, effectúsq; necessarios habent. Ita fatalis res est creatio, qua Deus creavit, id est, ex nihilo, cõtra omnẽ Naturæ cursum, fecit, & fabricatus est cœlum & terram, & omnia quæ in eis sunt, id est, omnem spiritũ, omnem

Exempla.

nem virtutẽ, & motum, atq; influentiam cœlestem, omnem naturam, & causas principiáq; & effectus rerum, omnem speciem misti corporis, aut simplicis. Denique creavit & ipse Deus Fatum, Naturam, Fortunam, & voluntatem hominis, quibus à principio in finem usque mundi dominatur, & imperat, ut suum quæque præstent officium. Sic etiam fatales res vocantur aliæ, quas insigniter Deus per se, aut per angelos bonos, aut malos, vel per homines eximiè bonos vel malos facit, ut sunt miracula, monstra, portenta, signa, prodigia, heroïcæ virtutes, immania scelera, ingentes plagæ, immensa beneficia, nunquam speratæ mutationes rerum, præcipuè publicarum, aliáque mirabilia, quorum causæ omnino latent homines, præsertim impios. Qualium rerum fatalium innumeras formas, & exempla nobis depingunt sacræ literæ, & prophanæ quoque historiæ, experientiáque docet quotidiana. Sic etiam merè fatalia sunt, quæcunque ad iustificationem, & salutem bonorum, & ad contumaciam damnationémq; malorum pertinent, descripta in sacris literis.

SECUNDO, Hoc caput de re fatali huc ideò apposui, ut esset locus communis, in quem iam enumerata fatalia & illis similia, collocari & annotari possint, sicubi in Philosophorum quoq; libris reperiantur, ut apud Cicer. & in historiis, vel Poëmatis, ut apud Livi. Plin. Verg. Home. Sciamus tamen illa fatalia, non naturæ, neque libero

Vsus hujus Cap.

libero arbitrio, neque temeritati fortuitæ tribuenda esse, ut faciunt Epicurei, & plerique impij: sed referenda in ipsum Deum autorem, qui in talibus misericordiam suam erga pios, & iram in impios significare solet. Sic ergo quatuor hæc genera rerum, hoc est, causarum, & effectuum probè discernere oportet, quòd res sint quadruplices, scilicet Fatales à Fato, Naturales à Natura, Fortuitæ à Fortuna & casu, voluntariæ à libero arbitrio & voluntate hominis, tanquàm à sua proxima & efficiente causa profectæ. Harum deinde aliæ sunt necessariæ scilicet à Fato & Natura in genere: aliæ sunt contingentes, scilicet à Fortuna & voluntate. Atque ita videmus, quòd duplex sit Necessitas, nempe fatalis, & naturalis. Sicut & duplex est Contingentia, scilicet fortuita & voluntaria. Verùm constat sane necessarium id esse, quod aliter se habere nequit: sed contingens id esse, quod aliter se habere potest. Hæc autem in præsens de Deo, Fato, Providentia, Re fatali, déque Necessitate & Contingentia rerum dixisse sufficit. Sequitur inde, ut primum & proprium caput Physicæ, nempe Naturam ipsam inquiramus.

Quatuor genera rerum.

Necessitas duplex.

Contingentia duplex.

Necessarium, quid.

Contingens quid.

DE NATVRA.

CAPUT VI.

Naturæ quatuor significativa.

PRIMO, *Quamvis variè significet Naturæ vocabulum, tamen ad præsens satis est quatuor enumerare significata ejus præcipua. Primùm enim Natura significat generalissimè essentiam*

1

ſentiam cujuslibet ſubſtantiæ incorporeæ & corporeæ, & eſſentiam quoque cujuslibet quoque accidentis ſenſibilis, & inſenſibilis. Sicq; eſt planè ſynonymum cum vocabulo Eſſentiæ, Rei, Entis, vel ſubſtantiæ generaliter captæ. Secundò generaliter natura vocatur ſubſtantia tantùm incorporea, vel corporea. Ejus propriũ eſſe dicit Boëthius, facere, aut pati, vel utrunq; horum, & ſic eſt ſynonymum prædicamento ſubſtantiæ. Tertiò, Natura ſignificat principium motus, & quietis, ut hoc loco. Quartò communiter & impropriè, Natura ſignificat differentiam ſpecificam, vel proprium, aut accidens inſeparabile, cujuslibet ſubſtantiæ, vel accidentis, adeóque efficaciam rerum nativam: ſic naturam Iuſtitiæ dicimus eſſe, unicuique ſuum tribuere: naturam ignis dicimus, calefacere: ſic naturas herbarum, & gemmarum, aut cujuslibet rei vocamus vulgò earum virtutes, & efficaciam, & proprietates. Ad hoc autem caput pertinet tertium ſignificatum Naturæ, alia verò aliorſum ſpectant.

2

3

4

Quid in hoc Capite Natura ſignificet.

SECUNDO, *Natura duplex eſt, ſcilicet, Natura prima & infinita, hoc eſt, ipſe Deus prima cauſa omnium, & Naturæ Fatíque creator, & Dominus, quem Ovidius meliorem Naturam, iſti Naturam naturantem vocant, id eſt, facientem omnia per ſeſe, vel per cauſas ſecundas. Alia eſt Natura finita Phyſica, de qua iam hîc loquimur.*

Natura duplex.

1

2

TERTIO, *Meritò ridet Ariſtoteles eos, qui*

An ſit natura.

qui Naturam negantes, sibi illam demonstrari postulant, & probari, sit ne, an non sit. Quia per se manifesta, pérque experientiam nota velle probari sibi mera est stultitia: & contra negantem principia non est disputandum, sed omitti debet ille qualiscunque suæ stoliditati. Si dubitas enim, an sit Natura, certè dubitas, utrum ne ipse sis, an non sis.

Natura, quid.

QUARTO, *Natura est principium, & causa motus, & quietis, in re naturali, cui primùm per se, & non per accidens ineft. Hæc definitio ex Aristotelis ii. Physicorum in principio desumitur, & eadem sententia Cice. in ii. De natura Deorum definit, Naturam esse vim quandam cientem motus in corporibus necessarios, cujus ordo indicat, quid cujusque rei causa efficiat, & quid quamque causam sequatur. Sic Natura est vis quædam occulta, non quidem sensu, sed intellectu perceptibilis, ita instructa à Deo, ut cuilibet substantiæ corporeæ, nempe elemento, lapidi, herbæ, arbori, Leoni, Equo, Vulturi, Aquilæ, Lupo, Homini, suppeditet essentiam, & quaslibet vires naturales.*

Definitionis Naturæ explicatio.

QUINTO, *Memoria probè tenere oportet hanc definitionem Aristotelis, cujus singulæ voces peculiarem habent significantiam & emphasim, quæ infra suis quæq; Capitibus exponentur. Interim hæc qualiscunque expositio, potest Philosophi sententiam aperire. Natura, inquit, est principium unde oritur essentia rerum naturalium*

turalium proximè, quarum & eadem est causa, cur vel mutentur, vel in eodem statu aliquantisper permaneant: ita tamen, ut non sit extra eas, sicut Ars & efficientes causæ, atque finis, sed ut insit ipsi composito corpori, non quidem per accidens, sicut qualitates primæ & secundæ, aliáque accidentia rerum, sed tanquàm pars substãtiæ eius primaria & necessaria, utpote materia, & forma: qua Natura corrupta, necesse est compositum quoque ex eadem Natura corrumpi, & interire. Quamquàm autem Deus etiam insit rebus: tamen minimè est pars rerum Deus, cùm insit, id est, adsit tantùm virtute sua, tanquàm præsens inspector, & gubernator rerum, quibus benedicit, & optima quæque providet. Sicut ergo anima non potest avelli à corpore hominis, sine morte eius, & interitu: ita Natura à corpore naturali nequit prorsum avelli, sine eius interitu. Breviter ergo, ut dixi, Natura est vis communis, suppeditans materiam, & formam, adeóque substantiam, & essentiam corpori naturali mobili. Rursum, Natura est vis quædam perpetua, & certa, rebus naturalibus insita necessariò, & sic instituta à Deo, ut eis certo cursu, virtute, & exemplo suam materiam, formámque suppeditet, atq; accidentia sua ipsis superaddat, & cujusque essentiæ regulam conservet in corporibus. Sic ergo cùm natura significat vim, principium & causam, tum est in prædicamento relationis. Quando verò eadem significat

Natura in quo prædicamento.

ficat partem corporis, atque adeò ſubſtantiam corporis, tum eſt in prædicamento ſubſtantiæ.

Natura rurſum duplex. Vniverſalis Natura logicè.

SEXTO, *Duplex eſt rurſum Natura, ſcilicet Vniverſalis, & particularis. Et univerſalis quidem bifariàm intelligitur. Primò logicè, cùm naturam aliquam dicimus conceptum communem ratione excogitatum, ut genus ſpecierum, & ſpeciem individuorum, quorum tamen neutrum eſt ſeparatum revera à ſuis individuis, ut diſputatur in prædicabilibus, & de hac nihil loquimur in Phyſica. Secundò, Vniverſalis Natura Phyſicè dicitur, item bifariam, ſcilicet Mathematicè, cùm ſignificat virtutem diffuſam in ſubſtantias cælorum communiter, & vim cælitus immiſſam his inferioribus, quæ regit, & continet omnem naturam particularem, id eſt, ſingula corpora naturalia, quibus influentia cæleſtis eſt inſtillata, iuxta proportionem non Arithmeticam æqualiter, ſed Geometricam æquabiliter, efficax movendis corporibus infernis, ut officium ſuum promptè faciant: & ſecundum hanc Naturam Vniverſalem Mathematicam, id eſt, cæleſtem, volvitur periodus cauſarum & effectuum ſingularium, ut ajunt Mathematici: neque huic convenit definitio prædicta, ſicut neq; Deo, qui etiam à quibuſdam univerſalis Natura infinita vocatur. Deinde verò Natura univerſalis vel communis Phyſica, eſt hoc principium motus & quietis paulò antè definitum, non quidem in cælo, aut alicubi ſeorſim extra corpora hærens,*

Vniverſalis natura Phyſicè dicta.

Mathematica natura univerſalis.

Phyſiologica Natura univerſalis.

aut

aut ſeparatim conſiſtens, ſed à Deo rebus naturalibus communiter inditum: quas excitet, foueat, & ad motus, mutationíſq; & operationum viciſſitudines ſubigat neceſſariò quidem. Nam hæc univerſalis Natura eſt, cum ſpeciei aut generi, hoc eſt, ſecundis ſubſtantiis, tribuitur cauſa, & effectus naturalis, ut cum dico, Homo generat hominem, Pyra naſcuntur ex pyro arbore. Et ſicut hæ cauſæ, ita effectus quoq; ſunt neceſſarii, non contingentes. Siquidem quæq; ſpecies ex ſua ſpecie, ut homo ex homine, hordeum ex hordeo, ceraſum ex ceraſo, & quodq; genus ex ſuo genere, ut animal ex animali, frumentum ex frumento, fructus arboreus ex arbore, & quiſque effectus univerſalis ex ſua cauſa, & Natura univerſali, & non aliunde, naſcitur, propagatúrque neceſſariò, non contingenter: ita ut aliter fieri nequeat, niſi Fato aliquo, & miraculosè communis Naturæ curſus immutetur. Et quidem, ut dixi, hæc Natura communis per ſe nihil eſt extra individua, & ſingularia ſua, niſi quatenus imaginatione concipitur, & abſtrahitur ab individuis. Verum Natura particularis eſt ea, quæ in rebus ſingularibus & individuis ſubſtantiæ corporeæ ineſt, ſecũdum quam nomen cauſæ, vel effectus, tribuitur individuo: ut cùm dico, ex hoc ouo naſcitur hic pullus, ex hac arbore naſcuntur poma. Et hæc natura particularis eſt ipſa cũ ſuis viribus, ſubſtãtia individuorũ. Deſtructa ergo omni natura particulari, aut ceſſante operari, ut poſt extre-

Natura particularis.

tremum iudiciũ, necesse est destrui revera totam quoq; universalem naturam: nisi quòd illius idea abstracta hærebit in animis, sicut & amici cognativè mortui idea atq; imago hæret in memoria nostra. Ergo post extremum iudicium, omnia prorsum erunt fatalia, aut voluntaria, quia cessabit naturæ particularis, iuxta & universalis actio, operatio, & motus. Atque hæc divisio perplexior quidem, tamen non fuit mihi prætereunda, propter variam utilitatem eius.

Species Naturæ.

SEPTIMO, *Duæ sunt species naturæ, scilicet Materia, & Forma, ingredientes substantiã, & essentiam cujuslibet corporis naturalis, id est, substantiæ corporeæ. Et de utraque harum prædicatur natura, utpote,*

Materia.

Materia est natura & principium motus passivum, quia patitur se informari, ut ovum informatur pulli forma, infrà

Forma.

eo.c.xiiij. Et forma est natura nobilior, & principium activum, informans materiam: ut forma pulli informat ovum, forma pomi informat germen, infrà eo.ca.xv. Natura ergo est materia &

Natura.

forma, totáque adeò corporis naturalis essentia, motui & mutationi obnoxia, subsque motus & officia præstans.

Naturæ causa materialis & formalis.

OCTAVO, *Quærere materialem aut formalem causam naturæ, est merè supervacaneum, cum natura sibimetipsi materia formáque sit, & cum definitio noménque eius indicet formam: materiam verò naturæ vis occulta non habeat, neque sit ex ullo se priori composita, quia est prin-*

cipium

cipium primum. De materia autem naturæ, quæ circa quam impropriè vocatur, hoc est, de corpore naturali subjecto ejusdem, & Physicæ, dicitur suprà cap. ij. & infra eod. capite proximo. Efficiens autem naturæ causa, solus est ipse Deus, primus motor, & natura melior movens hanc naturam Physicam: & fovens, ne sit otiosa, sed actuosa. Et hoc est, cur aliqui Philosophi, ut Stoici, apud Cicer. in ij. de natura Deorum: Naturam esse animatam, & rationis participem putarint, quia viderent nullam vim sine anima, aut numine aliquo esse tam efficacem posse. Sed revera, Natura Physica hîc definita, non est propriè substantia, nec corporea, nec incorporea, nedum animata, sed relatio mera, quatenus est principium. Finis autem Naturæ patet ex definitione, nempe essentia, & operatio rerum, hoc est, motus & quies rerum & corporum naturalium, ut illas suas vicissitudines conservent.

Causa efficiens naturæ.

Cur Philosophi nonnulli animatā naturam fecerint.

Natura mera relatio.

Finis naturæ.

NONO, Propria Naturæ officia primaria sunt hæc, sponte sua materiæ naturali induere formam naturalem, & forma priore corrupta, eidē materiæ manenti, sed variatę, & mutatę, rursus aliā formā induere. Sic corrupto corpore animalis, cadaver tanquam materia mutatur putrefactione, in terram vel limum putidum, cui deinde natura affingit aliam formam, nempe vermis, vel serpentis. Naturæ itē est, cuilibet substantiæ corporeæ, vim suā genuinam & naturalē potentiam, vel impotentiā & habilitatem, suas cuiq;

1 Propria naturæ officia primaria.

2

virtutes inſerere. Denique Natura cuique cauſæ naturali in genere, vel ſpecie, ſuos effectus tribuit, & expeditè communicat, ita ut nihil otioſum eſſe patiatur, ut infrà plura de cauſis & effectibus dicentur. Cætera verò naturæ accidentia, & innumeros effectus meditationi cujuslibet permitto & experientiæ.

Cognata Naturæ.

DECIMO, *Cognationem habet Natura cum Creatione atque fortuna, & Voluntate; in hoc, quòd iſta ſuos effectus habent interdum naturalibus ſimiles, imò & ſimillimos: quia creatio idē facit ex nihilo, quod natura producit ex aliquo, ut patet in Geneſ. cap. 1. Et quia Ars imitatur Naturam, quatenus poteſt, ſicut etiam fortuna: ut patet in metallaribus, quibus merè fortuitò innaſcuntur ſæpe imagines piſcium, animalium, herbarum, ſtellarum, ſicut etiam Fortuna fingit quandoque ſpecies animalium & corporum in nubibus temerè concurrentibus. Item natura ſæpiſſimè artificioſis rebus materiam ſuppeditat, ut lanam, ligna, lapides, cui materiæ Ars ipſa affingit artificialem formam, ut ex lana fiunt fila, & inde pannus, & inde veſtes: ita ex lapidibus & lignis conſtruitur domus.*

Diverſa Naturæ.

VNDECIMO, *Diverſa Naturæ eſt primùm Creatio, quæ cum ex nihilo, id eſt, ex nulla materia faciat corpus, cum ſuis motibus, natura quidem non ex nihilo, ſed ex aliquo, id eſt, ex materia facit corpus, cum ſuis motibus, & operationibus: quia, Ex nihilo nihil fit, &, Quodlibet fit*

ex

ex aliquo, ſecundum Phyſicam. Secundò, Ars differt à Natura, quæ non eſt in arbitrio hominis, neq; in ingenio ejus, ſed Ars eſt in electione, arbitrio, & ingenio hominis. Natura itaque curſum, & effectus ſuos abſq; miniſterio hominum plerunq; efficit, ut in ſponte naſcentibus docet experientia, præſertim in illis, quæ ſub terra naſcũtur, vel in deſertis. Tertiò, liberum arbitrium quod producit plerunque effectus immateriales, ut virtutes vitiáque, & artes. Natura autem ſubſtantias corporeas generat, & movet, eáſque ſuis qualitatibus ornat.

DUODECIMO, *Circumſtantiæ, Signa, & Indicia, item alia accidentia, partim ſeparabilia, partim inſeparabilia, ſunt innumera, neq; percipi ab ullo poſſunt omnia, quorum tamẽ præcipua, Motus, Tempus, Locus, Motor, obſervari debent, de quibus ſuo loco diſſeretur. Hæc ergo in genere de Natura dixiſſe ſatis ſit in præſentia. Cujus tamen capitis ſummam breviter libet talem ſubnectere, ut in tãta prolixitate juniores diſcernere poſſint, quænam maximè prehenſare debeant.* Circumſtantiæ, ſigna, indicia, & accidentia.

SVMMA ERGO HVIVS Capitis vj. hæc eſto.

PRIMO, *Natura eſt principiũ, & cauſa præbens eſſentiam, durationem, mutabilitatem, vires, & operationes naturales, cujuslibet corporeæ ſubſtantiæ, cui ineſt eadem natura, tanquàm pars ſubſtantiæ.* Summa hujus Capitis vj.

SECUNDO, *Natura univerſalis neceſſariò*

operatur, & agit, neque se aliter habere possunt causa, & effectus naturalis. Sed natura particularis non necessariò, verùm contingenter agit in individuis, quia causa particularis potest se aliter habere, & impediri, ne effectum particulare producat: & huic non convenit definitio suprà dicta, quia individua sunt remota ab arte.

TERTIO, *Natura est duplex, scilicet, Materia & forma, quæ ambæ conjunctæ, substantiam corporis naturalis absolvunt.*

QUARTO, *Propria naturæ officia patent ex definitione, quorum nullum præstare posset natura, nisi à Deo ita efficax, & actuosa redderetur ipsa.*

QUINTO, *Exempla naturæ sunt passim obvia indoctis quoque, nedum literatis, & doctis, si inspiciant incrementa, decrementa, vicissitudines, statum, mutationes, vires & actiones corporum naturalium obversantes quotidie ob oculos.*

DE RE NATVRALI.

CAPUT VII.

Rei Naturalis tres acceptiones.

PRIMO, *Iam inde sigillatim quamlibet vocem & rem in definitione naturę positam, diligenter exponere oportet. Ita enim fiet, ut ista definitione cognita, caput rei teneamus. Itaque*
1 *naturale, vel res naturalis trifariã dicitur. Primò enim Naturale est, quod alicui substãtiæ vel accidenti inest à sui creatione & natura. sic Discere, & scire, est naturale homini, sic bene dicere,*

est

est naturale ipsi Rhetoricæ. Deinde naturale dicitur, quod sit secundum & non contra naturæ cursum, ut equum ex equa nasci, botrum ex vite: sic pleraque accidentia vocantur naturalia, quæ secundum Naturam sunt indita corporibus, ut generatio, corruptio, cõplexio, motus, vires, &c. Denique naturale propriè est res naturalis, quã Physica considerat tanquam subjectum suũ circa quam operationes & vim suam exercet Natura. Et hoc tertio significatu intelligimus vocabulum rei naturalis, in præsenti Cap. 2 3

SECUNDO, *Res naturalis est tantum substantia corporea simplex, ut cœlum, & elementa, vel compositum, & mistum corpus naturale, ut Meteora, Metallaria, Plantæ, Animãtia, Homines, & Mẽbra, Artus, Articuli, ac Momẽta quoque corporum. Et vocãtur hæ res naturales, quia necessariò in se, non aliunde ex libero arbitrio, vel arte, aut fortuna habent suam naturã & essentiam, quæ Natura ipsa suppeditat eis materiam & formam, essentiam, durationem, & mutabilitatem. Sed cùm naturalium corporum singuli articuli & momenta nequeant enumerari: tamẽ satis est præcipuas tenere, & scire partes.*

Res Naturalis quid.

Cur dictæ Res naturales.

TERTIO, *Finis rerum naturalium est gloria Dei, secundum pios, & ornatus mundi, & cõmoditas hominum atq; animantium, aliorúmque corporum conservandorum. Pleraque enim Natura facit, ut homo aliquam utilitatem inde accipiat, ut dominium eorum teneat, vel saltẽ usus*

Finis rerum naturalium.

fructuarius sit rerum naturalium, ut copiosè disserit Gregorius Nisenus in libris De anima, & Do. Ambrosius in Hexamero, & Cicero in ij. De natura deorum.

A quibus differat. Res Naturalis.

QUARTO, *differt res naturalis à Creatura, à Re artificiali, à Fortuita, à Voluntaria, secundũ causam efficientem. Nam creatura est res merè fatalis, à Deo, præter Naturam, & arbitrium hominis, ex nihilo facta, ut Adam & Eva, ut prima animantia, ut primæ plãtæ, ut stellæ. Nam ista non ex materia communi, vel particulari, sed ex nihilo creavit Deus primùm: deinceps verò Naturæ suas vices commisit, quæ istiusmodi generaret ex aliquo, id est, ex materia naturali. Res ergo naturalis quælibet non potest esse ex nihilo, sed oportet eam ex materia communi, & particulari esse conflatam.*

DE RE NON NATVRALI.

CAPUT VIII.

Res non Naturalis quid.

PRIMO, *Res non naturalis propriè vocatur, quicquid non est substantia corporea simplex vel composita, neque pars ejus corporea. Itaque res non naturalis est vel substantia incorporea, vel accidens sensibile, aut insensibile. Atque hæc consideratur à Physico, quatenus naturali corpori accidit, vel aliquam societatem, conjunctionémque cum re naturali habet, ut calor, siccitas, levitas in igne. Humor, frigus, gravitas in aqua. Et partim omittitur, quatenus non est necessaria ad constitutionem, vel cognitionem rei naturalis.*

Res non naturalis quatenus ad Physi. pertineat, quatenus non.

Sic

Sic Physicus nihil de justitia, Fortitudine, aliisq; similibus docet.

SECUNDO, *Triplex est ordo rerum non naturalium. Primò, quædam res non naturalis, est tamen secundum Naturam, & per Naturam in corpore naturali: ut anima cum suis viribus & operationibus ita est conjuncta corpori animato, ut avelli nequeat, sine corporis corruptione* 1 *tametsi sit ipsa incorporea substantia. Sic propria, & accidentia, præsertim inseparabilia, quæ Natura inserit, suo tempore & modo, corporibus naturalibus: tamen sunt res non naturales, ut est levitas in pluma, viredo in foliis, durities in ligno, tales sunt qualitates primæ & pleræque secundæ: in his enim non est principium motus per se & primò, sed secundariò per accidens. Secundus ordo est, quòd quædam res non naturales* 2 *sunt etiam secundum Naturam, id est, non contra Naturam, & tamen præter Naturam, id est, non per Naturam, sed per alias causas efficientes, ut Res artificialis est, ab Arte, infrà eodem Capite* X. *Res fortuita est à Fortuna & casu, infrà eodem Capite* XX. *Res voluntaria est à libero arbitrio, infrà in iiij. Cap.* XXXVj. *Et hujusmodi res tametsi non efficiat Natura, tamen secundum eam sunt, quatenus non adversantur rectæ rationi, & Naturæ, ut calor in aqua calefacta, ut lapidis jactus sursum, ut morbus in corpore, & similia. Tertius ordo est,* 3 *quòd quædam res non naturales sunt contra Na-*

Rerum nō naturaliū triplex ordo.

turam, ut quę contra communem ejus cursum accidunt, quales sunt illæ, quas suprà cap. v. vocavi res fatales, ut creatio, monstra, miracula, &c.

Res non naturalis à re naturali quid differat.

TERTIO, *Differt res non naturalis à naturali multipliciter.* 1 *Quia omnis res naturalis est substantia corporea, prima vel secunda. Sed nulla res non naturalis est substantia corporea, sed vel incorporea, vel merè accidens, ut suprà dictum est. Sic corpora artificiosa sunt in quarta specie qualitatis, licet eorum materia sæpe sit substantia, ut ligna, lapides, lutum, sunt materia domus: verùm à forma habent appellationẽ res* 2 *ipsæ, non à materia. Deinde res naturales, habẽt suam materiam, & formam intra se certam, & à Natura absolutam, atque constantem, ut eadem est forma & eadem materia equi, canis, hominis, auri, argenti, aliorúmque corporum, hodiéque, qualis à primordio mundi extitit. Quinetiam si quod corpus peccat, & aberrat ab ista materia & forma naturali, illud vocatur monstrum, vel miraculum, pugnans contra naturam. Sed rerum non naturalium plerunque & forma & materia variat, pro arbitrio hominu, aut Fortunæ: quod experientia quotidiana in variandis vestibus docet, præsertim in Germania, ubi nusquàm eadem forma diu servatur in vestitu.* 3 *Postremò res naturalis non est in arbitrio hominis, neq; à temeritate Fortunæ, sed certum habet & destinatum motum, ac progressum, quem semel inceptũ prosequitur solùm, nisi impediatur.*

Sed

Sed artificialia, & voluntaria sunt in arbitrio hominis, neque eorum est certus motus ubique, cùm artifex possit mutare semel ceptam formam, aut materiam: ut pictor imagines suas mox potest variare, aut corrumpere, & omnes res naturales habent materiam corpoream & formam. Multæ verò res non naturales, neque materiam, neq; formam corpoream habent, ut in substantiis incorporeis, & in accidentibus immaterialibus vel insensibilibus patet.

DE ARTE.

CAPUT IX.

PRIMO, *Inter alia significata, Artis vocabulo hîc utimur pro habitu animi intellectivo, secundum quem homo faciliùs & meliùs potest aliquid intelligere, agere, & præsertim facere, vel fabricari.* Ars, quid hoc loco significet.

SECUNDO, *Fabius lib. ij. Cap. viij. ex Græcorum sententia, sic definit artem: Ars est ordo constans ex præceptionibus consentientibus, & coëxercitatis ad finem utilem vitæ. Hujus definitionis hic ferè sensus elicitur: Ars est habitus animi in intellectu acquisitus, constans ex regulis certis per experientiam probatis, & exercitatione cognitis, ad aliquid utile humanis usibus efficiendum.* Ars, quid.

TERTIO, *Duæ sunt partes artis, scilicet Methodus & Praxis. Methodus est compendiosa, & certa via, ratióque artis, per regulas, præcepta, & institutiones tradita, ut est Grãmatica* Artis partes duæ. Methodus.

Perotti,

Perotti, Physica Aristotelis, Μικροτέχνη Galeni, Institutiones Iustiniani, Institutiones Fabii.

Praxis.

Praxis est exercitatio usitatę artis, constans stylo, lingua, manu, aut corporis actu, ut est Grãmatica exegetica, id est, expositiva in Cornucopiæ Perotti. Sic Rhetorices Praxin, id est, usum docet Cicero in Oratore perfecto, & in Bruto, & Fabius in x. & xij. lib. Vt autem nihil prorsum valet Methodus sine Praxi, hoc est, sine usu & exemplari tractatione, experientiáque: sic rursum Praxis sine Methodo nihil valet constanter & solidè. Licet enim ingeniosi homines, quãdoque sine doctrina & methodo aliquid fabre faciant, ut ille, qui naturali quadam facilitate pingit, fingit: illa tamen actio magis secundum naturam, quàm secundum artem fieri dicitur, est q, effectus naturalis potentiæ, non artis, neque ipsius habitus: sicut luscinia secundum naturalem potentiam, non secundum artem, tamen optimè canit. Sic mediocriter periti numerant, loquuntur sine arte, adjuti exercitatione. Sic mulierculæ & Empirici sine arte medentur.

Methodus sine Praxi nihil valet, nec cõtrà.

Artium differentia.

QUARTO, *Artium alia est speculativa, cujus finis est scire, ut Physica, Mathematica, & Metaphysica merè theorica, ut disserit Arist. in* VI. *Metaphysices. Alia est activa, vel practica, cujus finis est agere, & agere, vocant operari, ita ut post laborem opus effectum superstit nullum, qualis est Grammatica, Dialectica, Rhetorica, Ethica, Iuris scientia, Medicina. Sic composita cõtroversia,*

Agere, quid.

troversia, & lite forensi nihil amplius supereſt operis. Sic finita oratione nullū opus supereſt, ſed ſilentium eſt. Alia eſt effectiua, vel fabricatiua, Græcis poëtica dicta, id eſt, factiua, quæ eſt rectaratio, & habitus operum fabricabilium, cūi opus effectū ſupereſt poſt laborem, & hujus finis eſt facere. Vocant autem, facere, ſic operari, ut poſt laborem ſuperſit opus effectum, nempe artificiale corpus, ut domus, tunica, aut forma artificioſa, ut pictura extat etiam artifice mortuo, ut poſt architectonis laborem, aut mortem quoque tamen ſupereſt domus ædificata, talis eſt quælibet ars mechanica: & hanc Peripatetici recentiores vulgò ſolam vocant artem, per Antonomaſiam. Quamvis Ariſt. in VI. Ethicorum, propriè artē vocat eam, quā ſuprà appellavi Praxin Methodi. Veruntamen idem Ariſtoteles & alii Phyſici, cùm artem conferunt cum natura, loquuntur de hac fabricativa mechanica, quę opera manufacta, hoc eſt, artificioſa corpora efficit ex materia corporali, quæ materia ſæpiſſimè eſt res naturalis, id eſt, corpus naturale, ut lana, lignum, frumentum. Ex hac autem ſecunda diviſione, obſervare convenit, multas artes, Philoſophiæque partes, eſſe partim ſpeculativas, partim practicas, ut Grammaticam, Dialecticam, Rhetoricam, Arithmeticam, Muſicam, & totam Ethicam & Medicinam quoq;. Sola autem Phyſica cūi Metaphyſica eſt merè ſpeculativa ſcientia, ſicut & pleraq; Aſtronomia & Geometria. Mechanicæ verò

Facere, quid.

Obſervatio.

Artes à fine proprio appellandæ.

verò artes ſunt merè fabricativæ. Tamen videre oportet in appellandis artibus, ut à fine proprio, tanquàm à digniore fiat earum appellatio. Sic ergo Rhetoricã & Ethicam vocare debemus artes practicas, cùm ipſarũ proprius ſit finis actio, ut bene dicere, bene vivere, malos mores vitiáque fugere.

Cauſæ artis efficientes.

QUINTO, Cauſas artis, quæ vulgò patent, hîc ſciens omitto: quis enim neſciat quamlibet artem naturali bonitate ingenii, & doctrina, & uſu comparari? juxta illud:

Tu nihil invita dices, faciéſve Minerva, id eſt, repugnante natura & ingenio. Item, Sophiam me Graii vocant, Latini ſapientiam. Vſus me genuit pater, & mater peperit memoria. Item,

Quod nemo didicit, nemo docere poteſt.

Artis officia.

Omitto etiam enumerare artis officia, cùm ſuprà ſatis dixerim, quòd Ars imitetur Naturam, adeò ut nulla Ars humana, & licita poſſit contra naturã efficere quicquã. Sic ergo merè impoſtura eſt Alchimica, & magia, quarum profitetur utraque ſe poſſe rerum, ut metallorum, aliorúmq; corporum, ſubſtantias tranſmutare. Sic ergo omnes res artificiales, ſunt res non naturales, ex ſecundo ordine non naturalium, ut ſuprà dixi Capite proximo in arti. ſecundo.

Cognata artis.

SEXTO, Affinis eſt artis natura, quod ſuprà ſatis explicavi, cap. proximo. Siquidem mutuas operas ſibi locant, natura, & ars. Nam hæc naturam adjuvat ſæpiſſimè, ut cùm natura ad alimentum

mentum hominis produxerit frumentum, mox acceſſit huic ars, ingenio hominis excogitata, vel potius à Deo tradita, ut mola contuſum frumentum fiat farina, deinde ex farina, & aqua fiat maſſa fermentata, & ex hac maſſa coquatur panis, aut placenta, cibus hominis quotidianus. Sic natura ſponte ſua producit arbores ſylveſtres, & plantas: huic acceſſit ars agricultura, quæ hortenſes arbores, quæ plantas, aliáque hujuſmodi ſerit, plantat, inſerit, propagat, colit. Sic tota ferè agricultura juvat, & excolit ipſam naturam. Viciſſim & natura adjuvat artem, adeò ut hæc prorſum nihil ſine Natura poſſit efficere. Sic ſterilem agrum, vel litoris arenam quantumlibet arte excolas, tamen nihil producit frumenti, quia Natura ejus terræ reſiſtit & repugnat Arti. Sic ex arena nullum funiculum nectes, neque ex pumice oleum, aut aquã exprimes ulla arte. Contrà verò plurimũ ſola natura per ſe ſine arte, ſine Fortuna valet. Quot enim millia herbarũ, lapidum aliorúmq; corporũ ſua ſponte, ſine cultura, imò hominibus ignorantibus dona Naturæ, ipſa fœcundiſſima rerum mater Natura parit, & ornat, cùm nulla ars adeò ſit efficax, & felix, quæ vel unum naturale corpuſculum gignere poſſit, nedum animale? Nam quælibet ſubſtantia corporea, quodlibet accidens naturale, producitur à natura, ab eáque completur, non per Artem. Quamvis ſæpiſſimè Ars, ut dixi, adjuvet naturã: ut metallarius artifex ſegregat quidem,

dem, & expolit metalla, & metallaria, sed non complet, non gignit, non absolvit ea ullus artifex. Iam verò longè aliud est complere, aliud est adjuvare, & ab efficiente digniore fit appellatio. Quanquam & Ars ipsa variare potest naturalia accidentia, sed nullam substantiam: ut tinctor lanæ candidæ induit colorem rubrum aut viridem, sed natura dudum complevit, & substantiam lanæ, & accidentia ejus nativa. Ita ergo videmus quæ sit societas, quæ item diversitas Naturæ, & artis.

A digniore fit appellatio.

DE RE ARTIFICIALI.

CAPUT X.

Res artificialis quæ.

PRIMO, *Satis superque apparere arbitror ex superioribus, quòd res artificialis est ea, quæ habet formam sibi per artem, & consilium artificis hominis inditam, quam aliôqui non haberet, nisi ars, & voluntas eam sic complesset: ut tunica talaris manicata est res artificialis, quia istam suam vestis formam habet à sartoris consilio, & arte. Contrà verò cutis, qua circumtegitur hominis totũ corpus, est res naturalis, non artificialis: quia eam non fecit, & informavit ars, sed natura corpori circunduxit, & circundedit: sicut & pellis villosa est naturale vestimentum lupi, leporis, vulpis, pecudis, & similium.*

Species rei artificialis.

SECUNDO, *cum nuda res naturalis sit planè insensibilis, tamen res artificialis, alia est sensibilis, habens materiam corpoream, & formam visu*

visu vel tactu perceptibilẽ. Alia est insensibilis, vel immaterialis, nullam habens formam visibilem, vel tactilem, nedum materiam, sed ratione sola, & imaginatione perceptibilem, vel intelligibilem, ut sunt prædicabilium, prædicamentorum, propositionum, & similium formæ conceptæ apud animum, ut sunt ideæ, id est, formæ rerum abstractæ in hominis, vel animalis mente, intellectu, & memoria.

TERTIO, Partes rerum artificialium tot sunt, quot membra, & momenta adeò, cuipiam toti artificioso insunt, quæ inter se aptè quadrare, suáq; proportione debent cohærere, alioqui non artificiosum opus, sed vel monstrosum, vel saltem ineptum vocabitur. Sicut & Physici Monstra vocant ea corpora naturalia, quæ non habent justum situm membrorum, neque consuetam naturæ proportionem partium. Partes rerum artificialium. Monstra.

QUARTO, Materia rei artificialis sensibilis, est ipsa quoque sensibilis, modò res naturalis, ut ex ligno formantur trabes, vel mensa, vel scamnum: modò ista materia est pariter res artificialis, ut ejus effectus artificiosus, ut ex panno consuitur vestis, atqui pannus fit ab arte. Forma autem rei artificiosæ, quæ sit, patet cuilibet oculato, & habenti cõmunem sensum. Efficiens verò causa rei artificialis, est voluntas & consilium hominis artificis, operantis per Artem. Si qua autẽ Natura producit, aut Fortuna artificiosis rebus similia, præter hominis artem & manum, tamen Materia rei artificialis. Forma rei artificialis. Efficiens rei artificialis.

illæ

illæ res nativæ, vocari debent naturales, non artificiales, ut suprà admonui. Sic portus ille Carthaginensis in primi Aeneid. principio, est res Naturalis. Portus verò Hostiensis est res artificialis, utpote manu factus. Pariter actiones, & opera infantium, fatuorum, brutorum, plantarũ, & rerum inanimatarum sunt vel res naturales, vel res secundum Naturam primi ordinis, vel etiam fortuitæ: non sunt autem res artificiales neque voluntariæ. Nam ista non agunt, neque faciunt quicquã deliberatè, aut libero arbitrio, nedum Arte, sicut & infantes, nondum suæ rationis, neq; voluntatis sunt compotes. Sic nidus hirundinis, est res naturalis. Sic molæ actus & attritus, est res secundũ Naturam. Sic ludus, aut fletus infantis, est res secundum Naturam. Atq; ita de similibus judicare convenit. Tametsi infantes & fatui, & bruta sæpe imitentur exprimant q; Artis, & Voluntatis opera, sicuti simia hominis imitatur actus. Efficienti etiam causæ connumeramus instrumenta artificum, quæ sua cui q; propria sunt, & peculiaria. Cæterùm finalis causa rei artificialis, est commoditas, & usus hominum, amœnitás q; & ornatus mundi: & hic quidẽ finis est in genere. Verùm sicut cujus q; rei naturalis proprius est finis in specie, ut arboris pomi, est ferre poma, agri est ferre frumenta vel plantas, sic & cujuslibet rei artificialis suus & proprius speciatim finis, usus q; est, homini vel animalibus necessarius, ut panis est famẽ sedare,

Finis rei artificialis.

phar-

pharmaci finis est mederi morbo, vestis, est vestire corpus, sicut Grammaticæ finis est latinè loqui, & scribere, Arithmeticæ, est bene numerare.

QUINTO, *Affinis est res artificialis naturali, præterquàm, ut suprà dixi cap. vij. in hoc etiã, quòd artificialis, quatenus cõsideratur cum Materia & Forma sua, dicitur impropriè res naturalis, quandoque per analogiam, id est, similitudinem quandam, cùm aliôqui sit res ea tantùm secundum Naturam. Differunt autem, quia res naturalis per se, hoc est, semper eodem modo, & invariabili natura, non per accidens, habet eandem suam materiam. Vt pullus necessariò, non nisi ex ovo nascitur: ut sanguis in corpore semper nascitur, & cogitur ex humore subtiliori, & humido decolato: ut frumentum, non nisi ex seminariis granis nascitur. Sed res artificialis, habet materiam suam per accidens, hoc est, non semper eandem, sed variam, ut mensa jam è ligno, jam è saxo, ex marmore, ex auro, argento, ex aliáve materia, fabrefieri potest. Accidit ergo mensæ, esse ligneam, vel marmoream, vel argenteam, &c. Deinde forma artificialium per artem, naturalium, per naturam completur, tametsi altera sæpe adjuvat alteram, ut suum quæque opus compleat.*

Cognata rei artificialis.

Discrimen inter rem artif. & rem natu.

SEXTO, *Hîc mihi temperare nequeo, quin aliquam curiosis dubitandi, & cogitandi materiam, occasionémque præbeam. Cùm artificialia & naturalia quædam videantur ita amphibola,*

Quæstio difficilis.

& ambigua, dubitari potest, utrum talia prædicamento substantiæ, an accidenti, nempe quartæ speciei qualitatis, debeant connumerari, & utrúmne censeri debeant res naturales, an artificiales, præcipuè si formam substantiæ simillimam assumpserint, non tam manu artificis, quàm motu corporum ratione, aut sensu quoq; carentium, unde multi dubitant, utrum substantiæ, an accidentia sint, Farina, panis, offa, cervisia, condimenta, esculentorum & poculentorum genera, pharmaca, & reliqua hujusmodi, quæ pristinæ quasi substantiæ sibi reliquias retinent. Ego quidem cum bona venia aliorum, in talibus dijudicandum esse id opinor, utrum natura, an artifex plus operetur, utrum Ars, an Natura plus efficiat, adeóq; compleat opus. Sic farinam esse rem naturalem opinor, quia dura commissa duris teruntur in mola, etiam absente manu artificis. Sic contrà tametsi ignis coquit panem, tamen manus pistoris accidentariam formam, rei præcipuam partem, indidit farinæ. Verùm cujusque cogitationi relinquo.

Solutio quæstionis.

DE INVENTIS HOMINVM.

CAPVT XI.

Inventa hominum quid. Ἀπολογία.

PRIMO, *Hominum inventa hîc vocamus peculiariter, ipsas artes, & res artificiales, ingenio, experientia, agilitate, industriáq; hominum excogitatas, inventas, auctas, & excultas. Hoc autẽ caput subscripsi, ut esset aliquis unus locus communis, in quem exempla artium, & operum arti-*

artificioſorum cõmodè annotarentur. Nam utile eſt & liberali ſtudioſo, annotaſſe, quo tẽpore, quo autore, quibus initiis, & incrementis, quæ q3 artes, & res artificiales excogitatæ, factæ q3 ſint, primò quidẽ rudius, deinde cultius & ſubtilius. A minimis enim initiis, & cõtemptilibus principiis, invenies incœpiſſe optimas & maximas artes, & inde per incrementa, gradúſq3 ſuos, ad ſummũ progreſſas, ut de ſtatuaria Plin. in xxxiiij. lib. De pictura in lib. xxxv. ſcribit. Deinde ubi artes ad ſummum pervenerunt ſemel, tum eas decreſcere, intercidere, & prope intermori, ac deinde rurſum ab interitu vindicari, atq3 à morte adeò reſuſcitari. Sicut Latinitas, & Poëſis propemodum intermortuæ, patrum memoria reſuſcitatæ ſunt à doctis Italis, ſicut Græcæ literæ reſtitutæ ſunt. Interim verò natura ab origine ſua, perpetuum, ſimilémq3 ſui ſemper, & ubiq3 curſum, effectúſq3 habuit, hodiéque habet. Verùm in ſpecie, de artium, & operum artificioſorum, rerúmq3 artificialium inventoribus, & cultoribus, meminit Plin. in lib. vij. cap. lvj. & diſertè, copioſéq3 ſcribit Polydorus, in opere, De inventoribus rerum. Nobis quidem ad præſens ſufficit hæc de arte, & artificialibus dixiſſe, quatenus ſuam cum Natura cognationem habent, & ad hanc profeſſionem quoque pertinere videntur. Iam ergo ad rem inſtitutam redibimus, de principiis, & cauſis naturalibus dicturi, quantum fieri poteſt, breviter, & perſpicuè.

Qui ſcripſerint de inventis hominum.

DE PRINCIPIIS RERVM Naturalium. CAP. XII.

Principii significationes.

PRIMO, *Cùm vocabulum principii, ut tradit Arist. in* v. *Metaphysicæ, variè significet, nempe quodlibet, unde primò cujusque rei cognitio, vel essentia oritur, tamen omissis istis ambagibus, hoc loco, & Capite, Principium est,*

Principium, quid.

unde primùm res naturalis quæque fit, aut constat, ita ut corpori naturali hoc ipsum principium insit, tanquam pars substantiæ ejus, per se, & non per accidens. Hujus definitionis, ex verbis Aristotelis elicitæ, hic ferè sensus est: Principium est aliquod primum, ex quo, ut ex materia, fit, & nascitur corpus: vel per quod, ut per formam, consistit corpus, ut horum utrunque rei factæ insit, & indissolubiliter inhæreat per se, hoc est, tanquam pars substantiæ, non tanquàm accidens inseparabile, nedum separabile. Neque enim revera, neque ulla imaginatione avelli potest alterutrum principium à corpore, nisi hoc corruptum imaginemur, & planè imperfectum: cujus exemplum cape ab experientia communi. Videmus pomum arborem, esse corpus naturale: huic pomo suæ materia inest corporea, & lignea, quam si exuris corrumpitur certè arbor. Inest & pomo forma arboris truncosa, ramosa, frondosa (sit enim hæc forma arboris docendi gratia) hanc formam si avellis secando, vel urendo, corrumpitur certè arbor, & mutatur in frusta, & fustes, aut sarmenta. Cæterùm viredo, humiditas, proceri-

Expositio definitionis.

tas,

tas, durities, & similia, sunt quidem accidentia arboris, & inseparabilia : tamen non sunt pars substantiæ ejus, quia in aliis prædicamentis reponuntur, quàm arbor, modò principia ista sunt substantia, sicut & totum corpus est substantia. Ita ergo videmus utrumque principium, scilicet materiam ligneam, & formam arboream inesse pomo, sine quibus substantia pomi nequit consistere. Nec secus est judicandum ferè de primis principiis, in ullo corpore mobili.

Principia sunt substantia.

SECUNDO, *Principia sunt omnino tria, neque plura, scilicet materia, forma & privatio, ut infrà explicabo suo quodque loco: neque impediat discentem, quòd privatio vocatur principiũ accidentariũ, quia ratione tantum differt, & cõparatione à materia, & non re ipsa. Probatur autem hic ternarius numerus principiorum sufficere, hoc modo. Necesse est in omni re naturali cùm fit, id est, generatur, subjici, hoc est, subesse aliquid, quod habeat potentiã, vel habilitatem ad illud, quod fit. Sic cum dico subjici aliquid, intelligo materiam, ex qua fit res naturalis. Cùm dico quid fieri, intelligo formam, quæ dat essentiam corpori naturali. Cùm dico requiri potentiam, vel habilitatem, intelligo privationem. Et exemplum capere rursum à communi experientia, ut ex ovo nondum pullo, sed pullabili, id est, quod potest sumere formam pulli, fit denique pullus. In hoc exemplo ovum est materia, pullabile est privatio, pullus est forma, neque aliud requiri-*

Principia tria

Cur tantum tria sunt principia rerum naturalium.

tur ad constitutionem pulli, & ad substantiam ejus perficiendam. Tot ergo sunt principia corporis naturalis, nempe tria per rationem quidem distincta, quia secundum substantiam duo tantùm sunt principia, materia scilicet, & forma.

Materia principii.

TERTIO, Materialis causa principii nulla est, quia nihil est ante principium primum, aliôqui non esset primum.

Forma efficiens.

Forma verò patet ex definitione, & nomine. Deinde efficiens principii causa naturalis nulla est præter Deum, qui & Naturam, & principia prima ex nihilo creavit, à primordio mundi, eáque corporibus simplicibus & compositis indidit.

Finis.

Causa finalis principii est, producere, gignere, & constituere corpus naturale mobile, id est, substantiam corpoream.

Proprietates princip.

QVARTO, Principii sunt tres proprietates.

1 Prima, nõ fieri ex aliis.

2 Secunda, ex se omnia facere, producere, & constituere, quæ naturaliter fiunt.

3 Tertia, non fieri ipsa ex se invicem, neque alterum altero prius esse, quia semel eodem momento ad generationem corporis concurrunt.

Quæ verò principia sint cum causis communia, patebit infrà eodem capite XVII. & XVIII.

DE OPINIONIBVS PHIlosophorum super principiis.

CAPUT XIII.

PARVM hîc referre existimo, ut varias Philosophorum opiniones de principiis rerũ enumerem. Licet enim Aristoteles in I. Physicorum,

rum,& in II. *Metaphysicæ,& post eũ Cicero in iiij. Academica. operosè recensẽant, & refutent opiniones veterum: tamen nobis nihil indulgebimus in hac quasi obscura, & supervacua parte. Hoc enim potius spectari debet, cur Aristoteles malverit ordiri Physicam ab his principiis, Materia, Forma, & Privatione, quàm ab elementis quatuor: quod Lucretius facit, secutus Empedoclem, & opinionem vulgi. Sed non oportet judicare quasi elementa quatuor, aut cujuslibet corporis materia sensibilis, formáque statim sit principium primum, cùm ista sint magis causæ, vel principia secunda, quàm prima. Verum est quippiam imaginatione tantùm perceptibile, quod materiæ formæque habet essentiam, & appellationem primi principii, nulli sensui corporeo, sed tantùm intellectui obvium, ex quo ipsa quoque elementa sint composita: quæ elementa cùm invicem mutari, & misceri quotidiana experientia doceat, ut cùm terra liquefacta resolvitur in aquam, vel aqueum humorem, quod in metallaribus patet, ut cùm aqua decocta resolvitur in aërem: necesse est quærere alia prima principia istius mutationis elementaris, nempe materiam primam, & formam primam, quæ utraque communicent elementa, ut infrà copiosius in ij. libro dicetur cap.* VI. *&* XXV. *Sunt ergo elementa, non prima principia, sed hæc tria quæ Aristoteles tradit, Materia, Forma, & Privatio.*

An elementa sint principia.

Cur excogitata sint ab Aristo. prima princip.

DE MATERIA PRIMA.

CAPUT XIIII.

Materiæ significata.

1 PRIMO, *Materiæ vox ambigua est, quia impropriè vocant materiam non Physicam, circa quam, hoc est, propositum alicui negotio, vel arti, circa quod quis laboret. Sic literas, syllabas, dictiones, & orationes, dicimus materiam Grammaticæ: nam circa illas occupata est Grammatica. Sic mel, ceram, favum, flores, succos, dicimus materiam esse apum: circa ista enim occupatæ sunt apes. Atque hæc materia circa quam, aliàs vocatur subjectum vel objectum, vel argumentum. Deinde quoque impropriè vocamus materiam non Physicam, in qua, hoc est, aliquod subjectum, cui inest accidens: sic voluntas hominis est materia in qua, vel subjectum, in quo hærent virtutes, vitia, & affectus: sic corpus valetudinarium est materia in qua, vel subjectum in quo*
2 *hæret, & perdurat morbus. Denique propriè*
3 *Materiam Physicam ex qua, vocamus principium, ex quo fit corpus naturale, & naturale inquam, ideò quòd materia ex qua fit corpus artificiosum, non appellatur materia Physica, sed accidentaria.*

Materiæ divisiones.

SECUNDO, *Inter alias divisiones materiæ, hæc est potissima, quòd materia alia sit prima, & communis, non sensu, sed imaginatione tantùm perceptibilis, sicut chaos Ovidianum, iam nusquam videtur ubi sit, & tamen esse constat: & alia sit materia secunda, communis vel particularis,*

cularis, hoc est, res corporea & naturalis sensu exteriore perceptibilis, ex qua fit corpus naturale: ut ex semine, carne, ossibus, cartilagine, & sanguine, compositū est corpus animale, de hac infra eod. capite xix. Quòd verò materia prima sit alicubi, hodiéque & à primordio mundi perduraverit, probavi suprà capite proximo, ex mutua elementorum mutatione, de qua infrà in lib. ij. clariùs dicam.

An sit materia prima.

TERTIO, *Materia prima est subjectum, ex quo corpus naturale generatur primùm, & in quod corrumpitur ultimùm. Vel, Materia prima est primum subjectum unjuscujusq; rei naturalis, ex quo fit, ita ut insit rei per se, non secundum accidens: & cùm res naturalis corrumpitur, tum in subjectum illud tanquam ultimum abit.*

Materia prima quid.

QUARTO, *Vtriusque hujus definitionis Aristotelicæ hæc ferè est sententia, quòd materia prima sit primum subjectum, quia necesse est in generatione corporis, quippiam prius esse, & subjici, quod subigatur, & præparetur, ad recipiendam formam corporis, mox supervenientem, ex quo subjecto fit corpus ipsum. Sic materia suscipiens formam corporis nascentis, manet in eodem corpore, tanquàm pars substantiæ ejus primaria, sicut & forma manet, & utraque per se, non per accidens, sicut qualitates primæ, & secundæ. Quòd si ejus corporis forma evanescit, & corrumpitur essentia ejus: tamen eadem materia denique remanet, mox induens aliam formam,*

Explicatio definitionis.

quam

quam modò ſuſcipere poſſit: & probatur hæc definitio ex his duobus principiis Phyſicis, nempe,

Duo principia Phyſica.

Quòd ex nihilo nihil fit, ſed neceſſe eſt quippiam ex aliquo fieri. Et, Quòd nihil evaneſcit in nihilum, ſed neceſſe eſt quippiam in aliquod abire, & corrumpi. Nam alióqui Naturæ curſus, & ſucceſſiones, viciſſitudinéſque prorſus interirent.

Quomodo perveniendũ ſit in cognitionem materiæ primæ. Exemplum analogicum materiæ principii.

QUINTO, *Quoniam & ipſe Ariſtoteles fatetur materiam primam per ſe neque videri, neque cognoſci, ſed per analogiam, hoc eſt, per exempla aliena, ab artibus, vel ab accidentibus ſumpta, imaginatione tantùm concipi. Quæ exempla proportionem aliquam, & ſimilitudinem cum Natura habent. Itaq; & nobis erit agendũ exemplis, ſi hoc principium utcunque intelligere velimus. Sicut ergo figulus operoſior aliquis, & magis ſedulus, in ſua officina habet in promptu acervum, & maſſam ingentem, ex argilla congeſtam, adhuc tamen planè rudem, informem, non ſubactam. Deinde facturus idem artifex vaſa fictilia qualiacunque, particulas decerpit de ſuo acervo & maſſa argillea informi, & confuſa, non in aliũ uſum, quàm ut in rota figulari manib́uſque ſuis decerptas particulas argillæ ſubigat & præparet, ita ut ſuam quæq; formam vaſis fictilis accipiat, eáq; veſtiatur, & ornetur. Verumtamen vas fictile nondum eſſe perfectum videmus, niſi probè coquatur, & induretur igni iſta materia ſic præparata, neque dum abſoluta forma veſtita. In hunc modum natura eſt planè quaſi figulus,*

figulus, pro officina habens mundum capacissimum, & materiam primam, tanquàm massam argilleam, ex qua materia prima decerpit quotidie, imò & in horas, & in momenta quoque particulas subigendas, præparandásque, ad cujuslibet corporis naturalis formam suscipiendam. Qualia verò ipsi figulo sunt vasa fictilia, ut urcei, amphoræ, fideliæ, patinæ, pelves, pocula cacabi, aliáq; terrea vasa, & signa: talia sunt naturæ corpora naturalia, ut elementa, meteora, plantæ, metallaria, bestiæ, homines, & similia. Veruntamen accedere oportet ad perfectionem corporis naturalis, vires, & qualitates elementorum, ut calidum, frigidum, humidum, siccum, veluti fictilia imperfecta molliũtur humore aqueo, ut faciliùs possit imprimi forma, deinde in fornaci exiccantur, & indurantur igni. Atque hoc exemplo analogico interim definitionem materiæ primæ, utcunque expositam judico, etiam juvenili captui. Observa & poëticum illud chaos, & Ovidio descriptum, quod ipse Hesiodum, & Orpheum secutus, ante mundũ ipsum extitisse (tanquàm materiam primam mũdi, & omnium ejus partium) credidit: cùm tamen secundum ecclesiasticos Scriptores materia prima statim cum ipso mundo ex nihilo sit creata à Deo. Ita enim scriptum est Gene. j. In principio creavit Deus cœlum & terrã, & terra erat inanis, & vacua, & tenebræ erant super faciem abyssi. Hîc quidã terram inanem, & vacuam, & tenebras, dicunt planè esse

Chaos poëticum.

esse materiam primam, & chaos illud informe, confusaneumq;. Item Philosophi Græci materiam primam vocant ὕλην, id est, sylvam, à similitudine, per metaphoram. sicut enim in sylva suppetit affatim materies cuilibet ædificio ligneo, vel corpori ligneo fabricando, quanquam rudis neque dum dedolita, & expolita: sic ex materia prima, & chao, naturæ affatim suppeditatur materies fabricando cuilibet naturali corpori. Et hæc de definitione: sequuntur inde propriæ notæ, quibus hoc principium describitur.

Proprietates materiæ.

SEXTO, *Libet hîc breviter enumerare octo proprietates, vel conditiones, quibus materiam primam circunscribunt, & depingunt Physici, ut eò facilius intelligi queat definitio, & hoc caput, in quod intendendus est sensus communis. non enim hîc de rebus in alio mundo positis loquimur, sed de his, & talibus, quæ imaginatione possint apprehendi, & quæ Scholis solennia tritáque esse debeant. Prima ergo proprietas est,* 1 *quòd materia prima, vel communis est ingenerabilis, hoc est nunquàm generata, sed coæterna mundo, sicut & de chao scribit Ovidius. Physici enim dicũt materiam primam & mundum nunquàm cœpisse, sed fuisse semper æternum, ut infrà in ij. Cap. j. videbimus. Veritas tamen divina coarguit & mundum, & materiam primam ex nihilo creatam esse: quod non assequi, neque credere potest ratio humana. Vide autem pulchram disputationem Lactantij, in lib. ij. contra Ciceronem*

nem & Physicos, qua probat diserte materiam primam non ingenerabilem, sed creatam esse à 2
Deo. Secunda proprietas. Materia prima est incorruptibilis: quia si corrumperetur, necessariò abiret in aliud quiddam, atque ita non esset ultimum subjectum. Tertia, Materia prima est in- 3
sensibilis, & sola imaginatione perceptibilis, per analogiam, ut sæpè suprà dictum est. Quarta 4
proprietas, Materia prima est informis, perinde ut poëticum chaos erat informe, tamen idoneum cujuslibet corporis formæ suscipiendæ.

Quinta, Materia prima non consequitur for- 5
mam sibi coæternam, neque perpetuam, sed caducam, & temporaneam, quam subinde mutat. Sexta, Materia prima est indefinita, aut illimi- 6
tata, ut isti loquuntur, quia non uni, sed cuilibet formæ præparatur, sicut cera eadem suscipit impressum signum hominis, lupi, canis, aviculæ: sicut & ille Protheus mutabilis, quãlibet induere potuit formam, ut est in iiij. Georgicorum, quem Mythologi dicunt esse symbolum materiæ primæ. Septima, Materia prima est appetens cu- 7
juslibet formæ naturalis, cujus suscipiendæ suo tempore est habilis & apta. Cùm autem ipsa sit corporea, nempe pars substantiæ corporis non potest induere nisi corporeas quoque formas, & non immateriales, neque merè imaginarias, neque spirituales, quales sunt virtutum, vitiorum, artium, spirituum formæ, absque materia ulla. Et suam formam appetit materia sicut Fœmina

virum,

virum, & ſicut turpe appetit pulcritudinem, propter ſui perfectionem: qui appetitus vel habilitas materiæ ad formam, eſt maximè propria nota, & officium materiæ, vel potius differentia
8 eſſentialis, Octava proprietas, Materia prima eſt merè paſſiva: quia patitur ſe præparari, ſubigi, & informari, ſicut cera informatur & fingitur per ſpeciem, vel formam candelæ, vel animalis, aut cujuslibet ſigni. Ideóque ſuprà diximus eam eſſe ſubjectum, & principium paſſivum. Atque hæc de materia prima altero principio primo ſatis eſt modò tenere, quæ tamen infrà multis locis exponentur magis perſpicuè, atque repetentur.

DE FORMA.

CAPVT XV.

Formę acceptiones.

1 PRIMO, Variè ſignificat nomen Formæ, nempe pulchritudinem, ut, Forma bonum fragile
2 eſt. Deinde ſpeciem univerſalem prædicabilem apud Dialecticos in prædicabilibus & apud Ci-
3 ceronem in Topicis. Item Ideam: ſic enim Platonis Ideas, vocant formas Latini, ut infrà eo-
4 dem Cap. xx. dicam. Item forma ſignificat formam ſeparatam, id eſt, ſubſtantiam incorpore-
5 am, & ſpiritum. Item formam accidentariam, ut ſunt qualitates ſenſibiles, vel imaginariæ. Sic dicimus formam juſtitiæ pulcherrimam eſſe, &
6 amabilem maximè, ſi oculis videri poſſit. Item eſſentiam ſubſtantiæ vel accidentis cujuslibet, de qua Gilbertus Porritanus in principiis ſcribit.

bit. Item perfectionem rei: sic & anima dicitur forma corporis, id est, perfectio corporis animati. Verum hæ septem significationes enumeratæ non pertinent propriè ad hoc caput. Itaque demum octavò forma hîc significat formam Physicam, alterum naturale principium. 7 8

SECUNDO, *inter alias divisiones formæ, hæc est potissima, formam aliam esse primam, vel communem, de qua in hoc Cap. Aliam esse secundam, vel propriam, de qua infrà eo. cap. xx. Non oportet autem imaginari ineptè, formam ideò dici communem, quasi omnium rerum corporúmque naturalium confusa sit una forma, & eadem essentia, ut Pseudoplatonici quidam somniant, ponentes Ideam communem alicubi in mundo stare separatam à rebus & à materia, sicuti spiritum aliquem. Sed quia ratio principii secundi, quod forma dicitur, communis est, & ex æquo communicata omnibus corporibus. Vt enim homo est ex materia prima & secunda, sic etiam homo suam habet essentiam à forma prima & secunda, quarum secunda propria hominis, non communicatur cani, lapidi, arbori, elemento. Sed prima forma & materia homini communis est cum cane, lapide, arbore, elemento.* Divisio Formæ. Forma quare communis dicatur.

TERTIO, *Formam est principium divinum optimum, appetibiléque ipsi materiæ suæ primæ, quam informat, suppeditans cuilibet rei naturali essentiam. Item forma est principium dans primò essentiam corpori naturali.* Forma quid.

QUARTO,

Expositio definitionis.

QUARTO, *Definitionis utriusque, ex Aristotelis verbis elicitæ hæc ferè est sententia: Forma est principium primum activum, informans, & figurans, depingénsque materiam primam sui appetentem, ita quidem, ut eam totúmque adeò corpus naturale ipsa perficiat, & quasi Deus quidam conservet, atq; rei naturali actum suum essentiámq; suppeditet, cùm sit eadem forma altera pars corporis divina quædam & melior, qua indita corpori, statim cesset generatio, succedántque actiones naturales: quia finis generationis est forma, & quodque agit virtute suæ formæ. Quæ si habeat rursum, tum mox corrumpitur corpus, ita ut nihil præter materiam primam informem rudémq; superst, ut jam exemplis indicabo. Siquidem ut materia prima non intelligitur, nisi per analogiam, ita & formæ rationem officiáque oportet inquirere per similitudines rerum earum, quæ sunt obviæ sensibus.*

Exemplum analogicum formæ principii.

QUINTO, *Exemplum analogicum, quo forma principium intelligitur, hoc interim esto, quod ab ipso homine sumitur. Propone itaque tibi hominem quempiam, ut pote Iulium, vel Marcum, atque huic primùm adime sensibilia accidentia, ut colorem, figuram, qualitates externas & internas. Mox adime insensibilia quoque accidentia, ut virtutes, vitia, affectus, habitus, relationes, potentias, & actiones. Iam sublatis accidentibus istis, supereſt sola substantia, formáque hominis secunda, & propria, quam nulla alia sub-*

stantia

ſtantia præter hominem habet. Verùm ut inquiras formam principium, oportet homini conferri equum, aliúdve animal, ut corpus, ut arborem, herbam, lapidẽ, metallum, atq; his pariter adimere ſua accidentia externa & interna, ſenſibilia atq; inſenſibilia. Quæ ſeparatio fit per imaginationem ſolam, ut & Dialectici dicunt de inſeparabili accidente, tamen ſeparando à ſuo ſubjecto. Sublatis autem iſtis corporum accidentibus, ſua cuiq; ſupererit forma ſecunda, & propria, utpote forma equi, animalis, lapidis, arboris, herbæ, metalli. Quòd ſi jam iſtam quoque propriam formam evaneſcere ſinis apud animum tuum, & communem corporis formam iſtis jam enumeratis rebus permitis, à qua forma ex æquo eſſentiam ſuam accipiant omnia corpora elementaria, vel compoſita ex elementis, illa deniq; forma remanens eſt principium primum formale, de quo in hoc capite diſſerimus. Porrò, ablata etiam hac forma prima, & communi, quod ſupereſt, tenue quiddam, & imaginatione vix comprehenſibile, id revera eſt materiale principium, & materia prima, communíſque corporum, de qua ſuprà Cap. ſuperiore tractavi. Vide & aliud exemplum de materia, formáque principiis primis animo inveſtigandis, apud Rodolphum, in 1. lib. Topic. cap. de Materia & forma, partibúſque ſubſtantiæ. Sic ergo videmus ſenſim & gradatim eſſe eundũ, à propriis ſecundíſque corporum principiis, quoad perveniamus mente ipſa ad primam, & deni-

Aliud exemplum analog.

que ad ipſum chaos, id eſt, ad materiam primam: quæ tametſi ſit informis, & rudis, tamen naturalem habet appetitionem, & habilitatem ad formam primam denuò recipiendam, ſicut materia ſecunda propriam quoque formam appetit, quam recipere poſſit.

Materia formæ.

SEXTO, *Forma non eſt ex ulla materia. Nã aliôqui non eſſet primum principium, ſed informat materiam primam, & pariter eodem momento temporis, cùm materia operatur ad compoſitionem corporis, ſicut mas & fœmina eodem momento operantur ad ſobolem.*

Forma.

Formalis autem cauſa ejus eſt hæc ipſa forma, quam habet, &

Efficiens.

qua veſtit corpus mobile. Efficiens cauſa formæ, ſicut & materiæ primæ, eſt Deus ipſe, totius naturæ creator ex nihilo, quem Plato ſæpe vocat

Finis.

effectorem atque largitorem formarum. Finis autem formæ, eſt eſſentiam corporis naturalis complere, & conſervare, ut ex definitione patet. Sicut enim materia eſt principium paſſivum, cujus ratione mutantur corpora: ſic forma eſt principium activum, cujus ratione conſervantur, actuoſáque ſunt corpora.

Synonyma formæ.

SEPTIMO, *Forma ſortitur varia nomina, ex variis officiis & comparationibus. Nam dicitur forma reſpectu materiæ ſuæ, quam informat,*

2 *& figurat. Dicitur & ſpecies reſpectu cognitionis, quia quæque res per ſuam formam, & ſpe-*

3 *ciem definitione cognoſcitur. Dicitur & ratio, quatenus definitionem conſtituit, rémque deſcribit.*

ſcribit. Dicitur & ἐνδελέχεια, id eſt, actus reſpec- 4
tu privationis, quam repellit ex materia, ut jam
capite proximo videbimus. Dicitur & ſubſtan- 5
tia vel eſſentia, quatenus eſt altera & melior
pars ſubſtantiæ, in corpore naturali. Sicut autem Duo principia, in quo prædicamento.
totum compoſitum, id eſt, corpus naturale eſt in
prædicamento ſubſtantiæ, ſic materia & forma,
juxta primæ ſecundæque ſunt in prædicamento
ſubſtantiæ, ſeorſim per ſe conſideratæ, atque ab-
ſolutæ. Et hæc de his duobus principiis ſubſtan-
tialibus indicaſſe ſatis eſt. Sequitur tertium ac-
cidentarium, Privatio.

DE PRIVATIONE.

CAPUT XVI.

PRIMO, *Phyſici hoc loco appellant Privati-* 1 Significata privationis
onem, non abſolutam & meram negationem,
ut cùm dicimus lapidem non videre, aut cæcum
eſſe lapidem. Neque meram amiſſionem alicujus 2
formæ ſubſtantiariæ, vel accidentariæ, ut cùm
ſemel mortuum canem nunquam reviviſcere
poſſe dicimus, ut cùm orbum oculis dicimus pla-
nè cæcum, & nunquàm recipere poſſe viſum. Sed
privationem denique vocant ejus formæ abſen- 3
tiam, quam mox materia poteſt ſuſcipere, ut
cùm dico pannum nondum eſſe tunicam.

SECUNDO, *Privatio principium, eſt ab-* Privatio quid
ſentia, & carentia formæ in materia habili ad
illam formam ſuſcipiendam. Hujus definitionis
ſententia ferè hæc eſt. Privatio eſt principiũ cor- Definitio exponitur.
poris naturalis accidentarium, & mera abſentia

ejus formæ, quam formam ſibi aptam & idoneam appetit materia, & quam mox generatione perfecta aſſequitur. Neque defuêre, qui dicerent privationem non cum ſola materia tãquàm ſubjecto ſuo cohærere, ſed etiam cum forma convenire. Ita ut privatio ſit informatio, id eſt, incæptio formæ in materia nondum formata ſatis. Sic tepiditas in aqua eſt incæptio caliditatis nondum perfectæ, ſed perficiendæ. Sic in ovo tanquàm in materia, pullabilitas, id eſt, incæptio pulli nondum perfecti, eſt privatio: & iſti quidem nihil admodum à ſententia Ariſtotelis aberrant. Nam ſic revera privatio eſt medium principium generationis, conjungens principia duo contraria, ſcilicet materiam & formam, & conſocians ad generationem corporis naturalis. Nam aliôqui ſine medio, ex contrariis principiis duobus nihil fieret, ut prolixè Ariſt. probat, circa finem j. libri Phyſi.

Opinio quorundam de Privatione.

Privatio cur excogitata ab Ariſt.

TERTIO, *Dicitur autẽ Privatio eſſe principium per accidens, bifariàm. Primò, quia per ſe nihil eſt privatio extra materiam, cui inhæret tanquam proprium accidens. Deinde quòd adveniẽte forma evaneſcit privatio, & prorſum interit, ut neque ſit pars ſubſtantiæ corporis compoſiti. Præterea dicitur habilitatem requiri in materia privationem patiente. Nam, ut dixi, materia non judicatur privari illa forma, quam nunquàm poſſet recipere, ut in ovo non eſt privatio aſini vel pomi. Sícque privatio eſt planè eadem*

Privatio cur princi. per accidens. 1 2

Cur privatio tantùm ſit in materia habili.

eadem numero cum ſua materia, niſi quòd ratione, id eſt, definitione differunt. Neque verò Ariſtoteles (tametſi ſolus) hoc principium commentus eſt temerè, ſed neceſſariò, ut jam indicavi. Nam duo contraria principia non poſſunt cooperari ad unius compoſiti corporis generationem, ſine principio medio, per quod medium ſit progreſſus à termino à quo, ad terminum ad quem, ut infrà eodem Capite xxxvij. patet. Atque ita hæc privatio illicit, & impellit materiam formæ indigam, ut deſideret, ac recipiat formam ſui perfectionem.

Cur commẽtus ſit privationem Ariſt.

QUARTO, *Sicut ſuprà in diviſionibus dixi, materiam & formam aliam eſſe primam, aliam ſecundam, vel propriam: ſic & privatio alia eſt communis, nempe in materia prima communi. Alia eſt propria, nempe in materia ſecunda. Item privatio alia eſt ſubſtantialis, abſentia formæ ſubſtantiæ, alia eſt accidentaria, abſentia formæ accidentis. Sicut & forma quædam eſt ſubſtantia, quædam eſt accidens. Cæterùm nulla Privatio dicitur ſpiritualis, quia cùm ſubſtãtia incorporea non habeat materiam, ergo nec privationem habet. Sicut nec ulla dicitur privatio ſuperior vel cæleſtis. Nam in materia cæleſtium corporum nulla eſt planè privatio, cùm illa habeat perfectiſſimam formam, qua ne meliorẽ quidẽ ſuſcipere poſſint, nedum velint deſiderare, & in cæleſtibus corporibus, cùm ſint ingenerabilia, & incorruptibilia juxta Phyſicos, potentia*

Privationis diviſiones.

1

2

Privatio nulla ſpiritualis neque cœleſtis quare.

non præceſſit actum, aut formam. Quia (ut illi ajunt) contingere nihil differt ab eſſe in perpetuis, hoc eſt, eſſe poſſe, & revera eſſe nihil tempore differunt, quia mox cœlum ſemper fuerit perfectiſſimum, neque materia cœli unquàm informis extiterit.

Contingere ab eſſe nihil differt in perpetuis.

DE COMMVNIBVS ET Propriis principiorum.

CAPUT XVII.

PLura quidem de principiis dici poſſe, & debere fateor, ſi quis iſta velit exactè per omnia noviſſe, verùm quia doctioribus hic Commẽtarius non ſatisfaciet ullo modo, ideo & Ariſtot. & aliorum Commentarii ſunt legendi: ad quos, ſi viam aliquam aperire poſſim, ſatis ſupérq; officio defunctus eſſe videar. Quin ergo hactenus dictorum de principiis à cap. xij. epilogum hîc ſubtexere libet, ut juvenes præſertim ea facilius memoria complecti poſſint, & judicare in quibus præcipuè debeant inſiſtere.

Vſus hujus Commentarii Phyſi.

Sũma quinque præcedentiũ Cap.

PRIMO, *Principia naturalia ex quibus primum componitur quodque corpus naturale, ſunt tria, ſcilicet, Materia, Forma, & Privatio.*

Principia naturalia quot.

SECUNDO, *Dicuntur hæc prima principia, quòd ex his oriuntur omnia ſecunda principia, ut elementa materies, formæque propriæ, vel ſingulares.*

Cur prima princ. dicantur.

TERTIO, *Quia elementa mutantur invicem, & agunt, ut experientia docet, ergo neceſſe eſt ponere alia priora principia elementis. Nam*

Quare elementa non ſint prima princi.

omnis

omnis mutatio eſt ratione materiæ. Et omnis actio eſt à forma. Ergo oportet pariter materiam, & formam priores eſſe elementis, quibus hæc communicant.

QUARTO, *Principium itaque aliud eſt primum, aliud ſecundarium vel proprium cuique corpori: ſicut materia & forma primæ ſecundæque ſunt.* Princip. diviſio.

QUINTO, *Materia eſt ſubjectum, ex quo corpus naturale generatur primùm, & in quod corrumpitur ultimùm, ut patet in exemplis analogicis de fictilibus ex terra & maſſa, quæ ſi cõminuuntur, rurſum in terram vel maſſam tempore ſuo rediguntur.* Materia prima, quid.

SEXTO, *Octo ſunt conditiones materiæ primæ: Quòd ſit non generata, non corruptibilis, inſenſibilis, & latens pars corporis naturalis, informis, idonea formæ cuique, indefinita, appetens formæ merè paſſiva.* Materiæ primæ octo conditiones.

SEPTIMO, *Forma eſt principium informans materiam primam, cuilibet corpori naturali ſuppeditans primò eſſentiam.* Forma prima quid.

OCTAVO, *Materia & forma primæ ſunt corporis naturalis partes ſubſtantiariæ latentes, non quidem ſeorſim extra compoſitum corpus ſejunctæ, ſed proportione geometrica cuilibet corpori naturali communicatæ. Sicut ergo manus & pedes non ſunt corpus hominis, ſed partes ſunt humani corporis: ita materia & formæ primæ, extra compoſitum, nihil ſunt quicquam,* Princip. nihil ſunt extra corpus comp.

nisi imaginarium quiddam nomine magis, quàm re notum.

Synonyma materiæ primæ.

NONO, *Varia sunt nomina materiæ & formæ, quibus utriusque exponitur natura. Nam materia vocatur materia prima, sylva, substantiæ pars ignobilior, subjectum primum, & ultimum, commune receptaculum corruptibilium, chaos, natura fœminina. Sed forma vocatur forma prima, species, ratio, substantiæ pars nobilior,* εἰδολέχεια, *essentia, conservatrix essentiæ, natura masculina.*

Synonyma formæ primæ

Privatio quid.

DECIMO, *Privatio est absentia & carentia formæ, cùm habilitate materiæ primæ, ad formam primam suscipiendam.*

VNDECIMO, *Privatio est principium merè accidentarium, & medium consocians materiam & formam: sic consensus semel testatus conjungit sponsum & sponsam. Alia verò duo sunt principia substantiaria, tanquàm pars substantiæ, nempe materia passivum, & forma activum principium.*

Discrimen inter privat. & alia duo princip.

DUODECIMO, *Communia principiis duo*

Cómunia princip. quæ.

1 *sunt, nempe, ut sint ante omnia corpora mobilia naturalia, & tamen sint in omnibus corporibus generabilibus, & corruptibilibus, tanquam pars substantiæ eorum, hæc duo scilicet materia & forma. Sed privatio statim post generationem*

2 *perit. Deinde commune est principiis, non aliunde generari, neque ex se invicem, imò ingenerabilia, & incorruptibilia esse. Quare cum elemen-*

elementa & materia formáque ſecundæ juxta generentur, & corrumpantur (ſicut & partes corporum integrales) ideò iſta non appellantur, neque ſunt principia prima, ſed ſecunda. Ad ultimum propria cuique principia ex antea dictis ſatis apparent. Tantùm enim de principiis primis indicare volui hactenus, quantum juvenili captui & incipientibus hæc elementa Phyſices diſcere viſum eſt ſatis eſſe.

Elementa ſecunda principia cur.

Propria princip.

DE CAVSIS.

CAPUT XVIII.

ALTERA in naturæ definitione particula erat, Naturam eſſe quoque cauſam, non ſolùm principium. Ne ergo nomen aut vim cauſæ ignoremus, ſummopere cavere oportet. Quòd ſi enim ſcire, eſt rem per cauſas ſuas cognoſcere (ut toties ingeminat Ariſtoteles atque alii multi) quòd ſi & Phyſica eſt ſcientia de principiis, cauſis, & effectis rerum naturalium, minimè hic locus debet negligi: qui vel ſolus maximum momentum adfert ad ſcientiam naturæ vel rerum naturalium. Et ſi nihil aliud commoditatis, aut oblectationis diſcenti afferret Phyſica: tamen erat diligentiſſimè complectenda, propter unum hoc caput. Nam hæc de cauſis præcepta in alias quoque profeſſiones non modò valent, verùm & ſummè neceſſaria ſunt: quæ certè plerique docti teſtantur à Phyſicis repetenda eſſe. Et quidem Philoſophus ſine cognitione cauſarum, eſt merus Sophiſta, parum vel nihil ab indoctis idiotis, & ruſticis

Commendatio cognitionis præceptorum de cauſis.

ruſticis differens: cùm nihil admodũ ſupra vulgus imperitum ſapiat, quod non ultra vulgares effectus progreditur, neque penitius inquirit effectus proprios, nedum cauſas occultiores. At, ſi (prudentiſſimo poëta teſte) is denique eſt

Felix, qui potuit rerum cognoſcere cauſas,

neceſſe eſt infelicem eſſe eum & in tenebris agere, qui cauſas non noverit. Et revera magna eſt infelicitas homini ad inveſtigationem, & notitiam veri genito, in tanta caligine mentis, & in ignoratione optimarum jucundiſſimarúmque rerum, velut in periculoſa tempeſtatis jactatione verſari, animo dubium huc illuc incertum fluctuari. Quare ſtudioſis eſt ſummopere laborandum, ut ſeſe ab iſta infelici ignorantia vindicent, & caliginem animo objectam abſtergant, diligenti inquiſitione, & doctrina cauſarum, ex quibus pulcherrimæ res emanant, atque naſcuntur, quales affatim nobis Phyſica cùm primis exhibet. Sed ne longior hîc fiat declamatio, hunc locum, quàm poſſum clarè, tractandum aggrediar.

Cauſæ ſignificata.

1 PRIMO, *Cauſæ vocabulo hîc non utimur, ut Rhetores, qui* ὑπόθεσιν, *argumentum, negotium, materiam, item probationem: & ut Dialectici*
2 *rationem mediúmque ſyllogiſmi, vocant cauſam. Neque nimis parcè efficientem ſolùm, atque*
3 *finem nominamus cauſam, ut Cicero in Topicis*
4 *appellat. Verùm Phyſicus nominat cauſam in genere id, propter quod aliud eſt, nempe effectus.*

Et

Et quamvis hîc torqueant se multi quomodo causa differat à principio, in Aristotelica definitione Naturæ, fateatúrq; Aristoteles in v. *Metaphysices initio, Synonyma ferè esse causam, & principium, nihilominus tamen consensum Scholarum ego sequendum esse judico, qui hæc ita discernit, ut principium propriè significet materiam primam, & formam primam, & privationem. Causæ verò appellatio amplius significet, & ista principia prima, & materiam secundam, & formam secundam vel propriam. Deinde efficientem, finémq; rei, ut jam mox in divisionibus ostendam.* Differentia inter caus. & princip.

SECUNDO, *An sit causa aliqua, dubium non est, adeò ut proverbium quoque testetur, Nihil sine causa esse vel fieri. Et Deum naturámque nihil facere frustrà, id est, sine causa. Ergo omissa quæstione supervacua, potius inquirendum est, quæ & qualis sit causarum vis, natura, atque differentia.* An sit causa.

TERTIO, *Causa res est antecedens, ad quam suus effectus sequi potest: ut pannus est, ergo tunica potest fieri suo tempore. Atque hæc definitio causam in genere notificat.* Causa quid.

QUARTO, *Causa alia est prima infinita, nempe Deus ipse primus motor, autor, & effector omnium ritè appellatus: quoniam ex ipso, & in ipso, & per ipsum sunt omnia. De quo suprà capite iij. dictum est. Alia est causa finita secundaria, dependens à Deo, qui eam reddit actuosam, à quo Deo sunt & dependent cœlestia, atque inferiora.* Prima divisio caus.

Secunda divisio caus.

feriora. Item causa finita, alia est superior cœlestis universalis, quæ aliàs influentia, visque & virtus cœlestis vocatur, operans in universa hæc inferiora. De qua infrà in ij. cap. ij. & iij. tradetur. Alia est inferior, dependens ab illa superiore cœlesti. Porrò autem finita inferior causa, à cœlesti, & inde à Deo dependens, est aut fatalis, ut Fatum de quo suprà ca. iiij. Aut naturalis, de qua propriè in hoc Capite docebo. Aut fortuita, ut Fortuna, & casus, de qua infrà eod. cap. xxiiij. & xxv. aut est voluntaria, ut Voluntas, & liberum arbitrium, de qua infrà in iiij. Ca. xxij. & xxiiij. & xxvij. dicam.

Causa naturalis, quid.

QUINTO, De causa naturali hoc capite tractabo præcipuè, tametsi aliàs quoq; attingam, regulæ & exempli causa. Hæc ergo naturalis sic definitur, Causa est res naturalis, vel secundum naturam, ad cujus essentiam, vel intentionẽ, sequitur actu aut potentia suus effectus: ut quia ovum est, pullus esse potest. Quia nubes est, pluvia fieri potest. Quia est aqua, humectatio fieri potest. Definitur etiam hoc modo, Causa est antecedens res naturalis, vel secundum naturam, ex qua, per quam, à qua, propter quam, alia res consequens, hoc est, effectus esse aut fieri potest: ut ex nube resoluta potest fieri pluvia, ut per formam suam est pluvia, ut à virtute cœlesti est pluvia, ut propter humectationem terræ est pluvia.

SEXTO, Duodecim aut plures sunt apud Physicos, aliósq; causarum divisiones, quarũ tres

jam

jam suprà enumeravi. *Quarta verò hæc est:* Quarta divis. cauſ.
Causæ naturalis sunt quatuor species, scilicet Causæ quatuor.
Materia, Forma, Efficiens, & Finis, quas isti vocant causam materialem, formalem, efficientem, & finalem. Atq; hæ species quatuor totidē quæsitivis eliciuntur, & notantur, nempe ex qua scilicet materia, per quam scilicet formam, à qua scilicet efficiente, propter quam scilicet finem. De quibus infrà. Nunc interim has brevissimas descriptiones observare oportet. Materia est causa, Materia.
ex qua est effecta res tanquā ex parte substantiali, ut ex hordeo, aqua, & lupulo decoctis est cervisia, de hac infrà eo. cap. proximo, & suprà cap. xiiij. Forma est causa, per quam res effecta Forma.
habet suam essentiam, & nomen, ut per formam suam est & nominatur mensa, tunica, fornax, homo: per formam quoque suam quilibet effectus habet suas actiones & vires. Etenim forma affert rei assentiam, & omnes operationes virtutésque conjunctas essentiæ. Efficiens est causa, à Efficiens.
qua fit res effecta, tanquàm à movente & faciente primario, ut à sartore consuitur vestis, à sole oritur lux & dies, infrà eodem cap. XXI. Finis est Finis.
causa, propter quam res effecta est, & fit ab efficiente, quem ipsa causa finalis illicit, & impellit ad operandum, & agendum, ut propter corporis protectionem vel ornatum efficitur vestis, propter esum & alimentum nascuntur fruges, ut infrà eo. cap. xxiij. Quinta divisio: causarum alia est Quinta divis. cauſ.
interna, quæ essentiam corpori præbens, sit ejus- Interna cauſ.

dem

dem pars ſubſtantialis, ut materia & forma. Ideóque & Cicero has duas nomine partis cenſet, ut ſuprà quoq; cap. xij. dixi. Alia eſt externa cauſa, quæ eſſentiam quidem corpori præbens extrinſecus, tamen non ſit pars compoſiti, ſed extra illud manet, ut arbor non eſt in pomo: neque ſartor eſt pars veſtis, ſicut pannus. Sic ergo efficiens & finis ſunt externæ cauſæ, quibus corruptis, vel nõ conſecutis, tamen effectus perdurat. Contrà verò corruptis materia, & forma, neceſſe eſt corpus quoque corrumpi, & interire. Sexta diviſio: Cauſarum alia eſt univerſalis, alia particularis: Cauſa univerſalis aliôqui communis vocata, eſt ſpecies individuæ cauſæ, vel genus ſpecificæ cauſæ, ut cùm dico, homo generat hominem, animal generatur ex animali, arbor ex ſemine: atque hîc aliter vocamus cauſam communem, quàm ſuprà Materiam & Formam communes. Cauſa verò particularis, aliôqui ſingularis aut individua dicta, eſt planè individuum, cauſæ fungens officio, ut cùm dico, hic homo generat hunc hominem, hoc pyrum naſcitur ex hac pyro, hoc pomum naſcitur ex hoc germine. Atque ex hac partitione naſcuntur infinitæ theſes, & hypotheſes, apud Medicos, Rhetoréſque, & Philoſophos, in aliis quoq; profeſſionibus, rebúſq; non naturalibus. Et rectè admonent, à ſingulari cauſa aſcendendum eſſe ad univerſalẽ, ordine prædicamentario quaſi, tametſi Phyſica nihil admodum de ſingulari cauſa effectuq; particulari docet. Quia ab arte ſingu-

Externa cauſa.

Sexta diviſio cauſ.

Cauſa particularis.

Singularia.

singularia sunt remota, præsertim quæ theorica sit. Praxis autem & usus artis exercetur circa singularia & individua. Universalem quoq; causam vocant aliâs, ut suprà dixi, superiorem cœlestémq; causam, eò quòd universa effecta naturalia à cœlesti virtute dependeant, & vegetẽtur. Cœlest. caus. cur univer.

Septima divisio: Causarum alia est per se vel propria ad quam effectus per se, vel propriè sequitur: ut ædificator est causa propria ipsius ædificii, poëta est causa propria boni poëmatis. Alia est causa per accidens, vel impropria, nempe quodlibet accidens propriæ causæ separabile, vel inseparabile, ut ejusdem ædificatoris albedo, sanitas, sunt causa impropria ædificij. Sic Lucius, Marcus, Quintus, & similes sunt causa impropia ædificii. Sic elemẽta quatuor sunt causa propria, & per se corporum generandorum, sed qualitates elementorũ sunt causæ per accidens corporum. Septima divisio caus. Caus. per se. Caus. per accidens.

Octava divisio: Causarum alia est propinqua, ut pannus tunicæ materia est, poëta boni carminis est effector. Alia est remota causa, ut lana ex qua pannus fit, ut ouis gestans lanam, est causa remota vestimenti. Et probè debent observari hæ duæ divisiones. Vitiosè enim colligitur sæpe ex causis impropriis, & remotis. Quò verò proximior propriæ & propinquę causæ unaquæq; est causa, eò certiorem notitiam rei adfert: neq; hîc cũ indocto vulgo desipiendũ est, quod obvias tantũ prehensat causas, plerunq; remotas, & improprias, cum hæ sint vulgari captui magis Octava divisi. caus.

Nona diuisio cauſ.

Cauſ. Neceſſ.

Cauſ. cõting.

Decima diuiſio cauſ.

Cauſ. certa.

Cauſ. incerta.

Vndecima diuiſio cauſ.

Duodecima cauſ.

magis idoneæ, & promptæ. Nona diuiſio: Cauſarũ alia eſt neceſſaria, quam neceſſariò cõſequitur effectus, ut ex bona arbore fructificante neceſſariò naſcitur bonus fructus, ex mala arbore naſcitur malus fructus, neceſſariò. Alia cauſa eſt non neceſſaria, ſed contingens, ſine qua effectus tamen ſequeretur, ut colloquium eſt cauſa amoris non neceſſaria. Etenim poteſt amor etiam ſine colloquio conciliari. Sic lignum eſt materia non neceſſaria menſæ. Nam hæc poteſt etiam ex lapide aut metallo fabrefieri, ita quælibet cauſa accidẽtaria ſeparabilis eſt merè cõtingens cauſa, non neceſſaria. Decima diuiſio: Cauſarum alia eſt cõſtans, & certa, cujus effectus nequaquam variat, ſed certus eſt. Sic Natura & Ars & habitus cõſtanter eodem modo curſúque agunt, ut ignis admota materia uſtibili non poteſt non urere, aqua non poteſt non humectare. Alia cauſa eſt inconſtans & incerta, quæ variat effectu. Sic voluntas affectus, inexperientia, fortuna, caſus, ignorantia, error, inartificioſa experientia, agunt inconſtanter & in horas ferè mutantur, jámque alios, nunc alios effectus habent. Vndecima diuiſio: Cauſarum alia eſt incomplexa, ut ſtatuarius eſt effector ſtatuæ. Alia eſt complexa, ut Polycletus ſtatuarius eſt effector ſtatuæ. At q_3 hoc diſcrimine voluit Ariſt. abſtrahere à ſubjectis peregrinis vel accidentariis, ipſas operationes & propria functiones cauſarum, ut ſuum cui q_3 officium tribueretur. Duodecima diuiſio: Cauſarum alia eſt

operans

operans, quæ actu jam operatur, ut arbor in æstate germinans & fructificans, ut musicus jam canens, panis jam satians. Alia causa est cessans quam Arist. potentem, alii otiosam, Physici causam in potentia vocant, quæ habet quidem potentiam operandi & facultatem, licet jam actu non faciat effectum, sed cesset otiosa, ut arbor in hyeme cessans, ut musicus dormiens vel tacens. Caus. actu. Causa potentia.

Vltima divisio: Causarũ aliæ sunt connexæ subordinatæ, id est, plures destinatæ simul aut serie sua ad eundem effectum, ut duo trahentes unam navem, ut hordeum, lupulus, & aqua destinata ad cervisiam, ut pater & mater generantes filium: ita subordinatæ sunt causæ singulares communibus, communes cœlestibus, cœlestes primæ causæ, id est, ipsi Deo, ut jam mox dicam. Aliæ sunt causæ non connexæ neque subordinatæ, ut cùm quæq; seorsim suum præstat effectum, sic vitis & aqua sunt non connexæ causæ ad vinũ, sic usus & abusus sunt non cõnexæ causæ finales, neque ordinariæ cujusquam rei. Atque hæ sunt vulgares divisiones causarum præ cæteris notandæ, quarum pleraſque si rursum diducas atque subdividas, secundum quatuor species causarum, item secundum actum & potentiam, aliásque formas dividendi, non tantùm duodecim modi causarum fient, ut vulgò tradunt, sed erunt longè plures modi, & plurima discrimina, quæ cuique diligenti aut curioso promptum est sua sponte industria exquirere. Tredecima Caus. divis.

Cauſ. nō ſunt aliæ cauſę.

SEPTIMO, *Cauſarum quærere alias cauſas, longius quidem eſt, & difficilius inſtituto opus, infinitus propemodum perplexúſq; nodus, ſi ſpeciatim per ſingulos gradus ſingularium atque communium cauſarum velimus ire. Oportet ergo in qualibet re naturali, & effectu, cauſas proximas & proprias inquirere, non autem evagari in remotas, & improprias, neq; ambagibus perplexis expatiari, ut ſuprà etiam admonui. Perveniendum ergo eſt paulatim à remotioribus ad proximas quaſque cauſas. Ad quod Dialectica diviſione plurimùm adjuvabimur, atque Rhetorica enumeratione: Verùm de hoc plura Dialectici in materia demonſtrationis præcipiunt. Exempla verò in libris ſequentibus plurima ipſi videbimus. Et experimenta nobis ultrò obſervantibus ſe multa offerunt in Natura rerum.*

Canon.

Exẽpla cauſ.

Propria officia cauſ.

Prima regula de cauſ.

OCTAVO, *Propria cauſarum officia cùm ſint plurima, tamen eorum præcipua octo, totidẽ regulis comprehenduntur. Quarum prima eſt, cauſæ inter ſe invicem ſæpe concidunt, hoc eſt, diverſo reſpectu, quippiam idem eſt, in diverſo genere cauſarum, ut anima, eſt forma hominis, & eadem eſt finis generationis humanæ, & eadem eſt efficiens cauſa operationum naturalium. Sic tria diverſa vocabula, & genera cauſarum, ſimul accidunt & tribuuntur eidem animæ, diverſa tamen comparatione. Ità ſæpiſſimè idem cenſetur nomine cauſæ, & effectus: ut radii ſolares*

lares sunt effectus Solis, à quo projiciuntur, & iidem radii projecti, & reflexi sunt efficiens causa caloris & lucis. Secunda regula, causæ ingrediuntur definitionem rei, fungentes plerunq; vice differentiarum, quarum nominibus caremus aliôqui: ita maximè forma constituit definitionem essentialem, proximè succedit materia, deinde finis, impropriè verò efficiens. Et ex his causis demonstrationem quoque & scientiam nasci Dialecticis est notissimum. Tertia regula, Plures causæ ad eundem effectum sæpe operantur simul vel successivè ordine suo, ut dictum est in ultima divisione, & jam in quinta regula repetetur: sic uniius statuæ materia est æs & aurum vel argentum simul. Quarta regula, Vna eadémque causa, diversos imò & contrarios effectus reddere potest, propter aliam atq; aliam rationem materiæ ipsius præsertim, aliúsve causæ: ut sol indurat lutum, & idem liquefacit ceram: ut Cicero modò bene operatur, modò malè. Quinta, Secundæ causæ non agunt sine prima, neque inferiores sine superioribus, ut suprà in divisione sexta vidimus, & alibi. Hæc est enim pulcherrima illa catena, qua cohærent causæ singulares suis communibus. Inde communes à cœlestibus, & superioribus, denique cœlestes ab ipso Deo dependent actuosæque fiunt. Et quò quæque causa est propior singulari, eò magis propria & propinquæ dicitur causa sui effectus. Contrà verò, quò quæque causa est superior, & primæ propi-

Secunda regula de caus.

Tertia regula de caus.

Quarta regula de caus.

Quinta regula de causis.

Catena causarum.

Canon.

or, eò est etiam efficacior atque potentior, juxta hoc principium: Quicquid potest virtus inferior, illud etiam potest virtus superior, & hoc quidem amplius. Sexta, Tametsi quædam necessariò effectum antecedunt, non tamen ideò quælibet antecedentia veniunt appellatione causæ: ut aurora vel lucifer antecedens diem, non tamen est causa efficiens diei. Ita non omnia consequentia veniunt appellatione effectus. Septima, Causæ inferiores sic dependent in agendo, ut finis moveat efficientem, & illiciat ad operandum: Efficiens autem subigat, & præparet materiam, materia verò alliciat formam. Quæ forma finis generationis, & operis, deinde pariat actiones, effectámque rem faciat actuosam, & efficacem ad sua officia & operationes præstandas. Octava regula, Causæ singulares sæpissime impediri, & à cæpto opere depelli voluntate injuriáve possunt, ut injuria tempestatis malè afficit arbores germinantes. Causæ verò communes & universales non possunt impediri, nisi totum naturæ cursum tolli posse quispiam putet. Atque hæc de causis in genere locutus: jam inde speciatim quamque tractabo.

Axioma.

Sexta regula de causis.

Septima regula de caus.

Octava regula de caus.

DE MATERIA SECVNDA.

CAPUT XIX.

Materia secunda, quæ.

PRIMO, Species causæ prima est materia. Suprà cap. xiiij. diximus, aut primam & communem esse, aut secundam & particularem. Atque hæc materia secunda est materia corporea sensi-

ſenſibilis, jam formata per certam formam, non modò ſubſtantiariam, ſed & accidentariam ſibi inditam: ut farina eſt materia panis, ut ligna, lapides, cæmenta, terra, ſunt materia domus. Imò hujus materiæ ſecundæ ſpecies & exempla ſunt, quotquot rerum ſingularium, & individuorum naturalium videmus materias, ex quibus illa conſtant. Sic elementa quatuor ſunt materia ſecunda miſtorum corporum, & rurſus miſta ſunt materia aliorum corporum miſtorum, ut fumi & vapores ſunt materia pluviæ, nivis, fulminis. Sic aliud corpus ex alio corpore ſuę ſpeciei plerunq;, vel alterius ſpeciei naſcitur, ut è ſucco florum pinguicre & aqua naſcitur mel, apum induſtria: ſic & partes vocantur quaſi materia totius corporis.

Species & exempla materię ſecundę

SECVNDO, *Materia ſecunda alia eſt ingenerabilis & incorruptibilis, hoc eſt, ex qua nullum corpus miſtum naſcitur, ut cœlum & ſtellæ, ex quibus nihil tãquàm ex materia naſcitur. Alia eſt generabilis & corruptibilis, ut elementa, quæ invicem mutantur: tametſi ſint maximè ſimplicia, ut infrà in Secundo, cap. VI. & XV. & XXV. dicetur. Sic & miſta corpora ex quibus alia naſcuntur, ſunt materia generabilis & corruptibilis, ut ova, ex quibus naſcuntur pulli: grana ex quibus frumentũ, germina, ex quibus fruges generantur, experimur naſci & corrumpi.*

Materia ſecunda duplex.

TERTIO, *Ex ſuprà dictis patere arbitror, quantum materia prima à ſecunda differat:*

Mate. ſecunda, à prima

materia quid differat.

1 Nempe prima vocatur principium naturale, ſecunda verò cùm generetur, & corrumpatur, non vocatur principium, ſed cauſa. Item prima non
2 eſt deſtinata, & alligata uni alicui formæ, ſed cuilibet quam appetit. Secunda verò jam habet ſuam formam, & mox induere poteſt aliam, ut hoc germen habens ſuam germinis formam, in-
3 duit pomi formam ſuo tempore. Item materia prima eſt inſenſibilis, ſoláque imaginatione percipitur. Secundam verò ipſi ſentimus, & tangi-
4 mus, ut ovum, ut germen, ut aqua. Item materia prima eſt merè paſſiva. Secunda verò, partim eſt paſſiva recipiens formam, cùm informatur, partim eſt activa, ſcilicet movens & præparans ſe ad recipiendam formam, quorum utrunq; de ſemine manifeſtum eſt, quod tametſi patitur ſe informari, tamen & ipſum habet in ſe vim quandam formativam, hoc eſt, qua induit ſibi ipſi formam. Hoc autem loco Medicis, & Phyſicis iſtam permittimus controverſiam componendam, utrum ſemen materiæ magis, an efficientis cauſæ vocabulo nominari debeat, ut de ſemine, & de ſeminali ratione prolixè diſputat Albertus in ſecundo Phyſicorum cap. v. Interim nos cum vulgo dicemus ſemen habere naturam magis materiæ, quàm efficientis cauſæ, juxta vulgatam loquendi conſuetudinem. Eſt autem ſemen corpus imperfectum, productum à generante, cujus forma non propter ſe, ſed propter aliud agit, ſcilicet ut generetur ex ipſo ſemine aliud quid ſimi-

Quæſtio.

Solutio.

Semen quid.

le

le generanti: atque hoc ſemen animatur, & vim recipit genitabilem à ſpiritu ſuo vegetabili, quo ſpiritu vivifico id ipſum animavit, & vivificavit univerſalis & prima cauſa, nempe Natura atque Deus. Sic germen ex arbore fructificante productum, eſt ſemen, habens genitabilem vim fructificandi, quod germen non propter ſe efficax eſt, ſed propter aliud, nempe propter fructum pomi, vel pyri, vel alius frugis producendum.

QUARTO, *Convenit aliquid materiæ ſecundæ cum prima: Quia ſicut hæc prima ſubinde novam appetit formam priore deperdita, ſic & materia ſecunda priſtinam formam amittens, tamen recipit ſtatim aliam formam, ut ex ligno combuſto fit cinis, ex cineribus putrefactis ſit gleba terræ, aut vitrum, aut lixivium.* Convenientia mat. ſecundæ & primæ.

DE CAVSA FORMALI.

CAPUT XX.

PRIMO, *Sicut materia prima vocatur principium naturale, ſic etiam forma communis vel prima dicitur principium naturale, ſuprà capite* XV. *Contrà verò, ut materia ſecunda, non vocatur principium, quia ex alio nata eſt ſe priore, ſed cauſa vocatur, ſic & forma ſecunda non vocatur principium, ſed cauſa. Verùm forma ſecunda eſt cauſa, dans cuilibet ſpeciei & individuis eſſentiã corpoream ac nomen: ut Petrus à ſua forma eſt, & dicitur homo, ut corpus à forma lapidea eſt, & dicitur lapis: ut ſtatua corpus* Forma ſecunda, quæ.

artificioſum, à forma ſua eſt, & dicitur ſtatua.

Synonyma formæ ſecundæ.

Hanc vocamus aliàs formam ſpecificam, eò quòd nomen ſpeciale dat rei, & eſſentiam. Vocatur & ſecunda, reſpectu primæ. Vocatur & particularis reſpectu illius communis, vel univerſalis principii. Eſt ergo forma ſpecifica, vel ſecunda planè eſſentia rei, quæ ſi indita fuerit materiæ ſecundæ per generationem, tum conſtituit ſpeciem, & ejus ſpeciei individuum, primam ſubſtantiam in rebus naturalibus: ita tamen ut hæc rurſum ſit aliis formis accidentariis & ſenſibilibus circumſcripta.

Species & exempla formæ ſecundæ.

SECUNDO, *Hujus formæ ſecundæ ſpecies, & exempla tot ſunt, quotquot omnium in rerum natura ſunt animantium, herbarum, arborum, metallorum, elementorum, formæ, ſpecies & nomina, & quotquot horum ſunt individua ſingulariáve, ut homo, equus, canis, amaracus, narciſſus, viola, pomus, ceraſus, nux, aurum, argentum, arena, ſal, nitrum, ignis, aër, aqua, atque horum individua. Sic & quælibet pars totius naturalis corporis, per ſe conſiderata, habet ſuam formam, ut caput, collum, humeri, brachia, venter, pedes, quæ partes collectæ conſtituunt totius corporis formam, ſicut partes definitionis, ut genus, & differentia, conſtituunt definitam ſpeciem.*

Forma ſecunda duplex.

TERTIO, *Forma ſecunda duplex: nam alia ingenerabilis, & incorruptibilis eſt, ut forma cæli, & ſtellarum qualis ab initio mundi perdura-*

vit

vit in individuis quoque. jam enim non aliud ſydus eſt Solis, Lunæ, Iovis, Saturni, Arietis, Tauri, Virginis, &c. quàm fuit ab initio mundi. Et alia forma eſt generabilis, & corruptibilis, ut elementorum, miſtorum corporum, quæ partibus ſaltem, ſi non toto ſubindè mutantur invicem, juxta principia illa, Materiam, formam, & privationem. Hinc eſt, quòd videmus quotidianas, imò & momentaneas viciſſitudines ſingularium corporum, quorum aliud naſcitur, aliud corrumpitur, aliud mutatur. Verùm ſicut materia, ita quoque forma prima ipſius cæli & ſtellarum, nedum ſecunda differt ſpecie à forma materiáque communi principio, & ſecundario elementorum atque miſtorum, quanquam de hoc operosè certant Phyſici.

Controverſia inter Phyſicos.

QUARTO, Differt forma particularis à communi: quia hæc non eſt deſtinata ad certam materiam ſecundam, ſed refertur ad materiam primam. Forma autem particularis vel ſecunda, non veſtit niſi certam ſuæ ſpeciei materiam ſecundam, in reliquis ferè convenit formæ primæ & ſecundæ.

Differen. inter formam com. & for. par.

QUINTO, Variant Philoſophi de productione formæ ſecundæ: quidam enim opinati ſunt formas eſſe ſeorſim extra materiam ſeparatas, ante compoſitionem corporum, & alicubi locorum poſitas à datore formarum, id eſt, Deo, qui eas aliget materiæ formandæ ſuo tempore. Sicut Origines Theologus dicitur ſenſiſſe, quòd omnes omnium

Opiniones Philoſop. de productione formæ ſecundæ.

omnium generandorum hominum animæ ſint in principio mundi cum angelis creatæ, & in cælo agant tantiſper, dum ſuum cuique corpus informetur in utero, quo formato, anima è cælo quaſi præcipitata alligetur, & includatur ſuo iſti corpori. ſic & illi opinantur formas jampridem à Deo, & Natura creatas, & alicubi repoſitas, agere ibidem tantiſper, quoad ſuæ quæq; materiæ immittatur. Sed hæc opinio eſt erronea, ſive de univerſalibus formis intelligas, ut Pſeudoplatonici de Ideis ſomniant, ſive de ſingularibus formis interpreteris, quod eſt multò abſurdius. Alij volunt formas actu latêre in materia inſenſibiles, ut Anaxagoras cenſuit omnia in unum principium, nempe materiam commiſceri, & ex quolibet fieri quodlibet: revera ſignificans materiam primam eſſe idoneam cuilibet formæ ſuſcipiendæ, non quòd revera formæ deliteſcant actu in materia prima, tanquàm in Chao. Ariſtoteles verò clariſſimè dicit ſecundum potentiam quaslibet formas, ſcilicet primas, ſecundas, & ſingulares in materia prima, deinde quamque in ſua materia ſecunda, tandem ab efficiente cauſa educi de potentia in actum: ut in cera eſt habilitas quædam ad recipiendas formas ſibi idoneas: quæ habilitas exit in opus & effectum, ſi cera ſubigatur & præparetur, ut actu recipiat ſuam formam caniculæ, vel urſæ, aut ſimilem, ut ſuprà ſatis ſupérque tractavi.

SEXTO, *Quoniam in prima opinione incidit*

dit mentio de Ideis, obiter pauca dicam de his quoque, & ſimpliciter. Idea eſt forma, & imago cujuslibet ſubſtantiæ vel accidentis in animo concepta, & impreſſa, quam imitatur cauſa efficiens, & percognitam retinet, ut opus ſuũ rectè abſolvat, atque dijudicet. Sic architecton animo conceptam & percognitam habet imaginem, atque Ideam locati ſibi operis, ædificiique, ſecundum quam formam ædificat, abſolvitque domum. Sic ab una forma ſigilli quælibet cera impreſſa recipit ſimilem formam, & hæc Idea vocatur aliàs cauſa exemplaris. Sic q; definitur rotundius, Idea eſt ſpecies in intellectu percognita, & collata ad opus, cui hæc forma ſua inditur. Itaque cùm Idea ſit tantùm in animo hominis, vel animalis, vel Dei, vel angeli, omnino errant iſti, qui neſcio quas abſtractas formas ſeorſim extra intellectum & animum ſomniant, & tanquàm angelos vel ſpiritus in cælo, vel alibi collocatas fingunt. Quod autem diſputant, utrum Idea ſit cauſa formalis, an efficiens, id facilè poteſt componi. Nam quatenus Idea cõſideratur in ſubjecto compoſito, tum eſt forma rei. Sin Idea refertur ad intellectum operantis, aut judicantis, tum pertinet ad cauſam efficientem: quia adjuvat efficientem ut rectè operetur, vel non malè judicet. Verùm de Ideis longè plurima apud Platonem in Parmenide & in Timæo, & in vj. de repub. atque paſſim, & apud Ariſtotelem in j. Ethicorum diſſeruntur.

Idea quid.

Pſeudoplatonicorũ error.

Quæſtio.

Solutio.

DE

DE CAVSA EFFICIENTE.

CAPUT XXI.

Efficiens cauſa quæ.

PRIMO, *Efficiens cauſa eſt, unde principium motus & quietis eſt. Hujus definitionis ſententiam ſic accipe: Efficiens eſt cauſa externa, à qua procedit motus per operationem, & quies per ceſſationem ſuam, completo opere: ut ab architectone procedit ædificatio, & completur: ut à patre procedit generatio filii. Itaque efficiens cauſa eſt, quæ ex materia & potentia producit formam in actum.*

Prima diviſio cauſ. efficientis.

SECUNDO, *Efficiens duplex eſt, ſcilicet internum & externum. Internum efficiens eſt, quod intra ipſam materiam vim habet agendi, licet non ſit pars ſubſtantiæ. Sic qualitates primæ & ſecundæ, quas vocant activas, materiam diſponunt ad productionem formæ, ut infrà libro ij. cap. xxij. & xxiij. Sic vis ſeminalis eſt virtus ſeminis, quam iſti rationem ſeminalem vocant, & dicitur efficiens, interdum præparans, eò quòd præparet ac diſponat materiam, hoc eſt, ſemen ad receptionem formæ, ut ſuprà cap. xix. dixi.*

Dubitationē explicat.

Quòd verò plerique dubitant, utrum ſemen ſit materia, an efficiens, nobis ſanè interim vocabitur ſemen materia, & vis ſeminis activa, aut formativa, ratio ſeminalis, vocabitur cauſa efficiens interna, ne à conſuetudine Scholarum aberremus. Cæterum virtus ſeminalis, eſt quædam qualitas & vis occulta per naturam indita ſemini, orta à partibus præcipuis ipſius generan-

Virtus ſeminalis, quid.

tis,

tis, quæ vis informat materiam animatorum corporum, forma ſpecieque ſimili, atque hoc docet experientia. Nam ex ovis gallinariis anſeri ſuppoſitis, naſcũtur galli & gallinæ, non anſeres: itẽ ex ſurculis pomi, inſitis pyro, & ceraſo, naſcuntur poma, non pyra neque ceraſa: quod nequaquàm fieret, ſi hæc vis non eſſet à generante oriunda.

TERTIO, *Efficiens externum eſt, quod extra materiam exiſtens, operatur ad productionem formæ & corporis.* Secunda diviſio cauſ.

Et hoc rurſum quadruplex eſt, ſcilicet, primum, effectivum immobile, id eſt, 1
Deus creator, & factor omnium ſuprà cap. iij.
Secundum univerſale cæleſte mobile, utpote cælum, ſtellæque, cum ſuis influentiis, infrà ij. cap. ij. 2
Tertium, Efficiens particulare, quod & ſecundarium vocatur, ipſum ſcilicet gignens, corrumpens, movens, ut pater gignens filium. 3
Quartum, Efficiens medium, ut ſunt inſtrumenta naturæ, artificum, operariorum, ut ſunt occaſiones & modi, ſimiléſq; circumſtantiæ atq; adjumenta: qualia ferè appellant Rhetores antecedentia, & comitantia. 4

Nam media & inſtrumenta ad finem & effectum tendentia, referuntur ad cauſam efficientem, ut macies, diæta, exercitium, medicamina, & alia inſtrumenta Medicorum, diriguntur ad ſanitatem, tanquam ad finem ab ipſo medico, tanquam efficiente cauſa. Media & inſtrumenta.

Porrò, ut ſuprà dixi, efficiens particulare non agit niſi virtute cæleſtis & primi efficientis, ſicut neque inſtrumentum vel medium agit, niſi opera & induſtria Effic. partic. quomodo agat.

ſtria efficientis particularis. Siquidem ſerra, bipennis, malleus, ſimiliáque inſtrumenta otioſa ſunt & ineffícacia niſi ab artifice moveantur. Sicut etiam cœleſtis influentia nihil efficit ſine numine Primi, id eſt, Dei, ut infrà quoque eodem cap. xxxv. patebit.

Tertia diviſio cauſ. effic.

QUARTO, *Rurſum efficiens aliud neceſſitate agit, hoc eſt, ſecundum naturam, aut Fatum, ut quæcunque ſunt conſilii judiciique expertia. Sic arbores neceſſitate fructificant, volucres neceſſitate pullificant, animalia neceſſitate fœtificant, comedunt, & quidvis aliud faciunt. Sicut & pueri, & parvi, item inanimata corpora, qualitatéſque neceſſitate, non conſilio, neque deliberato, agunt, & his ad agendum ſufficit, ut poſſint agere: ut ignis admota materie uſtibili, non poteſt non urere. Aliud efficiens delectu agit, ſecundum propoſitum, quod deliberationem & liberum arbitrium ſuum ſequitur, ut homines & artifices, ut angeli, ut Deus, atque his ad agendū ſufficit, ut velint atque poſſint agere: hoc iſti vocant efficiens non neceſſarium, vel liberum.*

Quarta diviſ. effic. cauſ.

Porrò efficiens neceſſarium, aliud agit naturaliter, ut quæ agendi principium vimque habent intra ſe à natura ſua. Sic herba ſecundum naturalem ſuam potentiam habens vim medicabilem, medetur. Aliud violenter agit, quod per alienam vim intenditur, neque habet intra ſe agendi vim à natura: ſic aqua ferveſcens urit, & calefacit, non quidem ſuo calore naturali, ſed accidentario.

Sic

Sic & instrumenta, non suo motu neque sua vi agunt, sed hominis vel artificis agitatione.

AD *ultimum, Efficiens aliud est primarium & imperans, ut ædificio fabricando architector, in exercitu dux supremus. Aliud est efficiens non primarium, sed obsequens, quod isti vocant adjuuans. Et horum alii agunt, ut ministri, operarii, ab architectone conducti & instructi. Alia sunt instrumenta, ut secures, mallei, serræ, machinæ.* Quinta divisio effic. caus. Sexta divisio effic. caus.

DE FINE.

CAPUT XXII.

PRIMO, *Finis est causa, cujus gratia aliquid fit, quæ mouet efficientem ut agat: sic culter fit propter usum incidendi. Sic vinum nascitur propter usum bibendi. Et sanè cum omnia boni alicujus assequendi gratia agant, utpote propter honestatem, utilitatem, aut quodlibet commodũ & jucunditatem assequendam: ideóque quicquid bonum esse sibi vel natura monstraverit, vel ratio, aut opinio persuaserit, illud ipsum nomine Finis appellabitur in genere: ut si quæris propter quid, vel cujus boni gratia natura producat fruges ex arboribus: respondeo propter usum hominis & animantium. Néque verò refert illud esse verè bonum, aut opinabile bonum, siquidem plerique magis specie boni, quàm vero bono ducimur.* Finis quid. Bonum idem quod finis. Bonũ duplex

SECUNDO, *Finis est duplex: scilicet universalis, hoc est, Deus, prima causa, ad cujus gloriam omnia fiunt, suprà ca. ij. Et finis particularis, quẽ aliàs* Prima divisio finis.

discrimen pro supervacuo debet ferè haberi.

Quarta divisio finis.

QUINTO, *Finis alius est proprius vel ordinarius, nempe bonus usus legitimáque rei actio, ita seminis ordinarius finis, est perfectum fœtum edere. Alius finis est inordinatus & improprius, nempe cujusque rei vel optimæ abusus, & illicita actio. Sic seminis abusus est edere monstrum, vel imperfectum, vel abortivum fœtum. Verùm hujusmodi divisiones & plures manifestissimè patent ex causarum partitionibus suprà capite* XVIII.

Quinta divisio finis.

SEXTO, *Adhuc bifariam loquuntur Physici de fine. Primùm, quatenus est in proposito, in intentione, adeóque in spe, vel expectatione ipsius efficientis. Et sic revera finis est causa antecedens: ut quatenus Natura intendit generare corpus in utero animalis, hoc corpus generandum, finis jam est naturæ operantis. Deinde loquuntur, quatenus finis non est in spe, & in intentione operantis, sed in effectu, hoc est, quatenus finis jam secutus est propositum, adeóque spei satisfecit. Sic finis amodo causa non est propriè, sed revera effectus, ut corpus hominis jam recens natum est effectus Naturæ generantis. Neque verò absurdum videri debet, idem vocari & finem, & effectum propter comparationem ad diversa.*

Propria officia finis.

SEPTIMO, *Proprium officium causæ finalis, adeóq; ipsius finis est movere, adhortari, pellicere, movere efficientem, ut agat & operetur.*

Sicut

Sicut rès amata & desiderata movet & illicit amantem, ut ipsam requirat & sequatur. Perinde autem ut plerosque amantes sua spes desideriumque fallit, sic finis sæpe non sequitur, sed fugit efficientem suum, ut non consequatur effectum, neq; expleat spem desiderantis ipsum. Ita etiam suprà Cap. xviij. dixi, quòd causæ impediuntur sæpissimè, spéque sua falluntur: ut cùm sterilitas vel tempestas impedit segetem, frugésq; intereunt. De comparatione verò finis ad alias causas, infrà eod. Cap. xxvij. ostendam, quomodo Natura, atque omnia non contra Naturam agentia, propter finem suum agant. Deniq; observare oportet divisione secunda, ejusdem rei plures esse fines sæpissime: quorum tamen necesse est unum aliquem ultimum ac propriù esse, alios verò medios & præcipuos esse. Sicut è contrà plurium causarum unus est finis, ut cùm multi cursu certantes invicem, petunt unam eandémq; metam.

Compar. fin. ad alias caus.

DE EFFECTV.

CAPUT XXIII.

PRIMO, *Scholæ vocant Effectum id quod ex causis oritur, quódque fit à causis suprà enumeratis. Rodolphus & Cicero alicubi appellant Eventum: nobis ergo planè synonyma erunt Effectus & Eventus. Ad quorum tractationem longiorem, pleraque ex superioribus, cap. xviij. sunt huc repetenda. Quia cùm causa & effectus sint merè relativa, alterum ab altero certè exponitur, lucémq; accipit, juxta naturam relati-*

Effectus quid

Natura relativorum.

relativorum, quæ se mutuò definiunt, declarant, & constituunt. Quot ergo sunt divisiones causarum, totidem quoque partitiones & modos effectuum numeramus. Id quod diligentius contemplanti & conferenti, facilè patebit ex superioribus. Itaque effectus est res consequens à sua causa.

Species effectus.

SECUNDO, *Vt causæ naturalis quatuor sunt species, scilicet, Materia, Forma, Efficiens, atq; Finis: ita Eventus, vel effectus dicitur alius Materiæ, alius Formæ, alius Efficientis, alius causæ Finalis. Neq; hæc opus habent longa descriptione, sed paucis exemplis rem agam. Quanquam nihil prohibet admodum eundem effectum diversarum causarum dici, ut domus est effectus materiæ suæ, & ædificatoris sui.*

Nota.

Effectus materiæ.

TERTIO, *Effectus materiæ est opus, quod ex materia existente consequi, & fieri potest, vel adeò jam consecutum est: sic gladius aut culter est effectus materiæ suæ, scilicet ferri. Sic fœtus in utero est effectus materiæ suæ, scilicet seminis.*

Effectus formæ.

QUARTO, *Effectus formæ est opus, vel actio, sequens formam cujusq; rei, adeóq; essentiam rei, ut plurimùm posse capere, est effectus formæ & figuræ circularis. Vt loqui, videre, ratiocinari, est effectus actióque hominis, quatenus est homo. Vt cadere deorsum, est effectus lapidis, prout lapis. Album reddere, vel dealbare, est effectus formæ albedinis. Atque ita de aliis formis naturalibus*

ralibus & accidentariis judica, quas ſuus effectus propriáq; actio ſequitur. Et quidem tales effectus formarum ſunt ferè naturales potentiæ, vel impotentiæ in rebus propriè, atq; harum potentiarum actus & operationes. Quicquid enim agit, per ſuam formam agit, hoc eſt, ratione eſſentiæ ſuæ, qua intercipiuntur, & ceſſant iſtiuſmodi operationes. Sicut autem forma eſt interna cauſa, ſic & effectus formæ eſt vel internus, ut velle, ſperare, timere, intelligere, effectus eſt intra animam, vel ſaltem effectus formæ, ita cohæret ipſi eſſentiæ rei, ut ſeparari nequeat.

QUINTO, *Effectus cauſæ efficientis eſt opus, vel actio conſequens operationem efficientis actu, & non ceſſantis, neque otioſi. Et hunc propriè effectum dici vult Rodolphus. Sic ædificium eſt effectus ædificatoris. Sic fœtus eſt effectus generantis. Sic illuſtratio eſt effectus Solis. Et hujuſmodi effectus, ferè ſunt potentiarum, & proprietatum actus externi: ſicut & efficiens cauſa eſt externa, adeò ut corrupto alterutro, & mortuo, tamen ſuperſit atque perduret alterum, ſicut domus lapidea plerunque ſuperſtes eſt ſuo architecto.* Effectus efficientis.

SEXTO, *Effectus cauſæ finalis, vel ipſius finis eſt opus vel actio, propter finem ultimum aſſequendum effecta, vel exhibita, quod Rodolphus propriè deſtinatum, iſti finem in executione, vel medium quoq; finem vocant, de quo ſuprà cap. proximo, in articulo vj. indicavi. Sic virtus* Effectus finalis cauſæ.

est effectus propter felicitatem assequendam exhibitus. Siquidem virtutis actio est ipsa felicitas. Sic studium est effectus & opus destinatum ad eruditionem comparandam tanquàm ad finem ultimum: sic etiàm quæ suprà capite xxj. appellavi media efficentia, quandam habent affinitatem cum hoc finali effectu. Nam efficiens medium, & finis medius, hoc est, destinatus ad causam finalem, & ducens in ultimum finem, juxta connituntur ad consequendum ultimum, propriúmque finem rei, ut suprà ostendi. Sint ergo synonyma finis medius, & effectus causæ finalis. Atque hæc de quadruplici genere effectuum, prout comparantur ad causas suas, in præsens sufficiant.

Effectus quid

SEPTIMO, *Sic itaque in genere effectus est opus vel actio consequens actu, vel potentia saltem suam causam, ut ex materia otiosa, quale est frumentum in horreo, potest aliquando panis coqui, ex massa autem jam præparata, & subacta actu, cognitur panis. Nam in eventis & effectibus dijudicandis, actum & potentiam juxtà*

Regulæ Topicæ.

discernere spectaréque oportet. Sicut & Dialectici faciunt in sua Topica, dicentes, Posita causa, poni quoque ejus effectum præsentem actu, aut futurum potentia. Contrà verò, Negata causa, ejus quoque effectum negari potentia futurum. Item, Posito effectu, ejus quoque causam poni quod sit vel saltem fuerit. Et contrà, Negato effectu, negari quoque ejus causam actu præsentem.

tem. Quarum regularum quatuor exempla sunt obvia meditanti. Loquuntur autem de causis, efficientibus propriisque & proximis.

OCTAVO, *Vt uniuscujusque causæ in suo genere, unus tantùm est effectus proprius & propinquus: sic contrà uniuscujusque effectus in suo genere, una tantùm est causa propria & propinqua, atque, ut vocant, principalis, juxta unam & eandem utrinque relationem in suo genere: ut unius ædificii unicus est ædificator principalis. Cæterùm ut unius causæ sunt plures effectus, in diverso genere effectuum remoti & improprii, ut vini est inebriare, mederi, sedare sitim, &c. Sic contrà unius effectus sunt plures causæ, in diverso genere causarum, remotæ, & impropriæ, juxta diversam relationem. Non ergo absurdum est idem esse causam plurium effectuum, id quod vel solius hominis innumeræ artes, actionesque probant. Et contrà, idem esse effectum plurium causarum diversa relatione, ut pomum est effectus materialis sui germinis, & efficientis suæ arboris, & finis generationis pomiferæ. Atque ita privata meditatione longè plura oportet inquirere exempla.* Proprietates effectus.

DE FORTVNA.

CAPUT XXIIII.

PRIMO, *Illi, qui omnia dicunt Fato dirigi, hoc est, inevitabili, indissolubilique cõnexione causarum, in rebus tam voluntariis, quàm naturalibus cuncta fieri necessariò, Fortunam esse* 1 Opiniones philoso. de fortuna.

2 negant, ut Stoici suprà cap. iiij. Alii contrâ, ut Epicurei, nihil non fortunæ, & casui tribuunt, dicentes omnia fieri temerè, & fortuitò, citra Dei, Fati, aut Providentiæ consilium, eorúmque cursum. 3 Alii putant Fortunam, & casum esse quidem occultam & homini ignotam, adeóque divinum quiddam, sicut & Poëtæ, & prophani, ut Plin. in ij. cap. vij. Fortunam dixerunt esse deam gubernantem omnia, cujus arbitrio volvantur omnia, de qua Ovidius,

Passibus ambiguis fortuna volubilis errat,
Et manet in nullo, certa tenáxq; loco.
Sed modò læta venit, vultus modò sumit acerbos,
Et tantùm constans in levitate sua est.

Et alius quispiam inquit,

Hos premit, hósq; levat, hos dejicit, erigit illos.
Cogit & in varios homines descendere casus.

4 Peripatetici verò mediam quandam viam tenentes, Fortunam esse aliquid dicunt, & fortuitos inexpectatósq; eventus, quorum nulla certa causa possit videri, & hos quidem accidere in naturę quoq; cursu, nedum in voluntate hominis.

Divisiones eorum quæ fiunt.

SECUNDO, Antequàm definiamus fortunam, & casum, vulgatæ partitiones numerantur aliquot. 1 Prima, quædam fieri propter hoc, id est, propter finem destinatum, & juxta intentionem ac spem efficientis causæ, ut opera impenditur literis, propter doctrinam assequẽdam. Quædam verò fieri non propter hoc, id est, non propter finem aliquem, sed temerè in incertum eventum,

tum, ut cùm lapis casu projicitur, cùm temerè cadit tessera vel talus. Secunda divisio, eorum 2
quæ fiunt propter hoc, & destinatè, alia fieri à proposito, id est, à libero arbitrio, & voluntate, vel consilio hominis, ut res artificiales suprà cap. X. *ut res voluntariæ, infrà in iiij. cap.* XXXVI. *& hæc sunt de genere contingentium. Quædam autem fieri à natura, ut res naturales, suprà, cap.* VII. *& res secundum naturam, suprà cap.* XVIII. *Tertia divisio, eorum quæ fiunt à natura, quæ-* 3
dam fieri semper, ut mane Solem oriri, quædam frequenter, ut pluere nubilo tristique cœlo. Quædam autem rarò, ut tonare, & fulgurare in bruma.

TERTIO, *Secundum Physicos ergo, Fortuna est causa per accidens, eorum eventuum, qui fiunt non propter hoc, neque semper, neque frequenter, sed rarò, in habentibus propositum, & deliberationem. Et dicitur quidem causa per accidens, quia causæ per se sunt tantum quatuor, suprà cap. xviij. Accidentariæ verò causæ infinitæ sunt, utpote accidentia ipsis causis per se. Sensus autem definitionis breviter hic est, Fortunam esse causam accidentariam, & variabilem, quæ temerè efficit, & sortitur variè eventus inexpectatos, neque ad certum finem destinatos, & qui non perpetuos, neque frequentes, sed omnino rariores, alio atque alio modo, accidunt homini, mentis & arbitrii sui compoti: ut si quis fodiens sepulchrum, invenit thesaurum,*

Fortuna quid

Expositio definitionis.

ei

ei dicitur adesse fortuna.

Fortunæ significata.

QUARTO, Cavere oportet hîc, ne quem vocabuli fallat ambiguitas, cùm fortuna significet variè, scilicet propriè apud Physicos, significat
1 causam producentem effectus fortuitos, ut hac in definitione. Et sic juxta Physicam phrasim vulgò non satis tritam, fortuna est planè illud, cui aliquod inexpectatum obvenit, nimirum ipse intellectus practicus hominis fortunati, vel infortunati: adeóque sic fortuna est relatio hominis, agentis non ad finem destinatum, sed ad eventum fortuitum, & temerè cadentem, à quo eventu bono vel malo, dicitur homo fortunatus vel infortunatus, neq; hoc absurdum est, ut quidam putant. Nam & aliôqui homo dicitur efficiens causa, ut pater sui filii, & filius dicitur ef-
2 fectus patris. Vulgò autem Fortuna dicitur, ipse eventus & effectus fortuitus, ut hîc,

Fortunam Priami cantabo, & nobile bellum.

Verùm huic significato non convenit definitio data, neque ad Physicum pertinet hic modus loquendi vulgaris.

DE CASV.

CAPUT XXV.

CASUS vocabulum quandoque est generale, significans & ipsam fortunam, sicut & fortuna sæpe capitur pro casu, apud Latinos autores, quorum utrunque refertur ad genus causæ efficientis per accidens. Ex superioribus autem divisionibus, & definitione, facilè patet, quid sit casus,

casus, & quatenus, à fortuna differat. Nam casus, est causa per accidens eorum, quæ fiunt non propter hoc, neque semper, neque frequenter, sed rarò, in non habentibus propositum, & deliberationem, ut si tripes projectus in pedes, surgat. Casus quid.

Differt ergo fortuna à casu per ultimam particulam definitionis, quòd casus sit in non habentibus propositum, neque deliberationem: ut sunt infantes, pardi, irrationalia animantia & inanimata, quæ naturali instinctu & impetu tantùm ducuntur, incerto consilio. Præterea, casus dicitur accidere sæpe in natura, utpote cùm monstra nascuntur, quæ vocantur errores naturæ, ut suprà attigi capite v. *Facit enim casus errorem in natura, sicut Fortuna parit errorem in homine: ut cùm bonus aliôqui Grammaticus, tamen barbarismũ vel solœcismum, loquendo temerè facit. Itaque error est effectus fortuitus dissimilis, & aberrans ab instituto agentis hominis, vel naturæ. Sic & voluntatis & artis peccatum, vocamus errorem, tanquàm naturæ monstrum.* Dif. inter fortunam & casum. Monstra.

DE RE FORTVITA.

CAPUT XXVI.

PRIMO, *Eventus fortuitus est effectus rarus, proveniens à fortuna, vel casu, præter consilium & spem hominis, vel cujuslibet efficientis, qui effectus gubernatur, vel solius Dei consilio, vel aliqua causa nobis incognita prorsũ. Rectè autem dicitur res fortuita eventus rarus:* Eventus fortuitus, quid.

quia

quia rara tantùm fortuita dicimus, & inexpectata per antonomaſiam. Rectè item res fortuita dicitur eventus non otioſus, neque ſupervacaneus, quem comitari debeat nobile & inſigne aliquod bonum & commodum. Ideóque levis offenſio pedis ad limen, vel lapidem, non dicitur rectè effectus fortuitus. Neque inventio oboli aut calami, meretur nomen eventus fortuiti. Sed hujuſmodi frequentes aut etiam ſupervacanei & otioſi eventus, dicuntur aut res ſecundum naturam, aut voluntariæ. Quare & Ariſtot. dicit, fortunam & caſum eſſe in talibus eventibus, quibus tale commodum, vel incommodum adſit, propter quod aſſequendum, aut fugiendum conſultò ageret efficiens, ſi præſciret tale quid eventurum eſſe.

Eventus fortuitus duplex.

SECUNDO, *Duplex eſt ergo eventus fortuitus, ſcilicet, bonus & malus. Bonum eventum Græci vocant* εὐτυχίαν, *id eſt, proſperum eventum, à quo fortunati dicuntur: ut à ſua proſperitate Polycrates dictus eſt fortunatus. Eventus malus Græcis dicitur* δυσχία, *noſtris infortunium, à quo infortunati & infelices cognominantur, ut propter eventum, quo Polycrates in crucem eſt actus, vocatus eſt Polycrates infortunatus, ut apud Herodotum in lib. iij. Itaque res fortuitas appellamus eventus bonos aut malos, aut medios quoque, & opera, quæ non fato peculiariter, non ſolito naturæ curſu, neque contra naturam ſemper, non arte, non libero arbi-*

Res fortuitæ quæ.

trio,

trio, neque consilio hominis accidunt, sed ex occulta quadam nobis causa, præter expectationem eveniunt.

TERTIO, Fortuna & casus aliquam cum Fato, Natura, Arte, & libero arbitrio habent affinitatem non obscurè. Quia enim sicut fatum, ita fortuna quoque non hominis arbitrio, neque naturæ cursu, sed Dei solius nutu constat, qui Deus justis occultisque judiciis secunda & adversa communicat, & alternat hominibus, & vicissitudines aliis quoq; rebus, præter expectationem imponit, adeò ut multa quæ vulgus esse fortuita putat, illa tamen fatalia potius vocari debeant, ut suprà cap. v. Deinde Natura & Fortuna sese mutuò adjuvant, ut utraq; suos effectus producat facilius, Natura quidem certo invariabiliq; cursu, doctis hominibus noto: juxta illud,

Felix qui potuit rerum cognoscere causas.

Fortuna autem progreditur via incerta & variabili, nobis ignota. Item fortuna at q; Ars sæpe se mutuò adjuvant: juxta illud, Ars diligit Fortunam, Artem Fortuna amat. Verùm artis via, certa: Fortunæ autem incerta est. Item Fortuna sæpe hominis voluntati inseruit, & quasi supparasitatur plerunque insciis & improvidis: juxta illud, Quò minor intellectus, eò major est Fortuna. Nam prudentissimos quosque fallit Fortuna, & eventus sæpissime, consilio quodam Dei singulari, qui prudentiam at q; confidentiam hominis immodicam gaudet fallere. Sic Ciceronem

Cognata fortunę & casus. 1

2

3

4

Prudentes eventus cur fallat.

nem & Demoſthenem optima conſilia ſunt fruſtrata, neque ſpei reſponderunt ipſorum peculiari aut Fato, aut Caſu. Veruntamen plerunq; Fortuna adjuvat quoq; induſtriam, & experientiam: juxta illud, cuique Fortunam fingunt mores ſui. Variat tamen in momenta mirum in modum fortuna, ut Plinius in ij. cap. vij. conqueritur. Et Poëtæ hominéſq; vulgò, ut rectè exclamat Virg. Heu nihil invitis fas quenquam fidere divis. Iudicans ſanè nihil rectè procedere, ſine propitia Dei voluntate, gubernantis Fatũ, in rebus arduis, magnis, & mirãdis: Fortunam verò & Caſum in mediocribus, aut parvis eventis. Et hæc de Fortuna Caſúque hactenus.

DE COMMVNIBVS ET propriis cauſarum.

CAPVT XXVII.

Vſus tractationis cauſar. apud Ariſt.

PRIMO, *Voluit Ariſtoteles hac tractatione cauſarum indicare non ſolùm quomodo unaquæque res fieret ac conſiſteret, præcipuè naturalis, nempe ſuis principiis, cauſis, & effectis: verũetiam qua ratione ordinéque non tantùm res naturales, ſed & aliæ quæcunque eſſent inquirendæ, & pernoſcendæ, ſcilicet per ſua principia, cauſas & effectus. Nam ſcire, eſt rem per cauſas ſuáque principia cognoſcere. Vnde & duplicem ſcientiam eſſe dicunt. Vnam à priori, quæ per principia, atque cauſas ordine ſuo procedit ad notitiam rei, & effectuum. Alteram à poſteriori, quæ ſcientia ab effectibus & evẽtis procedit in noti-*

Scire quid.

Scientia duplex.

notitiam causarum, sic de Deo solam hanc posteriorem scientiam possumus assequi, nempe ex effectis & operibus ejus. Atq; ut facilior & vulgarior hæc est, ita illa quæ à priori dicitur, multò est nobilior difficilior, magísq; solida, & homine digna: juxta illud,

Felix qui potuit rerum cognoscere causas.

Hoc ergo primum est commune causis omnibus, præbere se idoneas ad res perdiscendas recto ordine & methodo. Commune omnibus causis.

SECUNDO, Cùm demonstratio sit ex primis veris, hæc certè sunt in primis utique ac generalibus causis: ea verò quæ ex primis veris demonstrata sunt, habent in se causas proximas effectui & particulares. Erunt ergo universales causæ comparandæ universalibus ac generalibus effectis, particulares verò causæ particularibus effectis, atque item per singulas divisiones suprà cap. XVIij. ire oportet, qui rectè comparare velit causas cum suis effectibus. Porrò una eadémque res potest vocari forma & finis, item forma & efficiens. Item effectus & causa respectu diversorum, nulla tamen res simul formæ, & materiæ nomen sustinet. Sed de hoc plura suprà vidimus. Comparatio caus. quomodo ad effectus fieri debeat.

TERTIO, In rerum Natura nobilissima omnium causarum est forma, id est, cujuslibet rei essentia. Nam si melius esse, vel possimè esse, quàm non esse, ut vulgò dicitur ex sententia Augustini, sanè constat formam optimam causarum judicari Ordo & gradus dignitat. caus.

judicari debere, per quam res est præcipuè, suámque habet essentiam. 2 Proximum deinde gradum obtinet finis ipse, quia natura agit potissimum propter finem. Neque enim efficiens quicquam tentaret vel ageret, nisi aliquem finem & usum inde ex operatione sua speraret, & expectaret. Vnde et illud vulgo dicitur, Deum & Naturam, nihil facere frustrà, id est, absque fine & utilitate. 3 Tertiò inde sequitur efficiens: quæ causa si perpetuò otiosa & inefficax esset, nunquàm materia exerceretur, neque formam susciperet. 4 Ergo materia ultimum obtinet locum inter causas, si pro dignitate eas existimemus.

QUARTO, Cùm hæc ferè de causis effectisque dixisse sufficiat, jam libet ad finem hujus tractatus subiexere epilogum, pro more: quo repetam primaria ex his capitibus decem juvenibus notanda, & ediscenda hoc ordine. Summa totius tractationis caus. 1 Primò, Causæ vocabulum significat tam principia illa, quàm causas secundas ex istis principiis primis ortas. 2 Secundò, Causa est res antecedens, quam 3 suus effectus sequi potest. Tertiò, Causarum divisiones tredecim sunt notandæ, & probè conferendæ earum partes. 4 Quartò, Causæ sunt duplices, scilicet per se, id est, propriæ, quarum effectus non variant, sed eumdem cursum obtinent. Aliæ per accidens, id est, impropriæ causæ, & quarum effectus sunt variabiles, atque dissimiles, ut Fortunæ, ut singularium causarum effectus, sunt merè contingentes, alitérque se habere

bere possunt. Quintò, causæ per se naturales sunt quatuor, scilicet, Materia ex qua : Forma per quam, tanquàm per essentiam : Efficiens à quo, tanquam ab autore & effectore : Finis propter quem fit effectus, propriè & invariabiliter, ipsum nempe corpus naturale, cum suis nativis accidentibus. Sextò, Effectus est res consequens ex sua causa antecedente. Sic corpus naturale, id est, substantia corporea, est effectus consequens ex naturalibus causis suis quatuor, ut dixi. Septimò, Effectus tot modis dicitur, quot causa. Sunt ergo tredecim divisiones effectuum, sicut & causarum, atque secundum eosdem modos comparandi sunt invicem effectus & causa. Octavò, de causis effectisque propriis & proximis universalibus in genere loquitur Physicus, quia singulares causæ, & effectus sunt variabiles, & aliôqui ab arte removentur. Nonò, Fortuna est variabilis causa eventuum, qui rarò propter spem accidunt homini. Decimò, Casus est variabilis causa eventuum, qui rarò præter expectationem accidunt illis, qui rationis usis carent, vel bruta aut inanimata sunt. Vndecimò, res fortuita est eventus inexpectatus & rarus, qui non propter finem declinatum accidit, sed temerè. Duodecimò, communia & propria causarum officia. Item quatenus inter causas vel effectus conveniat aut discrepet, ex suo cujusque capite speciatim videri potest, & intelligi, si etiam privata meditatio tam utili necessarióque

5 6 7 8 9 10 11 12

tractatui causarum & effectuum accedat, & adhibeatur à studiosis. Nobis enim in hunc modum de principiis, de causis, de effectibus, satis dictum esse videtur, quantum attinet ad hoc Commentarium. Plura enim ab Aristotele ipso, & ab alijs commentariis debent inquiri, qui justis voluminibus talia sunt prosecuti. Et hæc de duobus generibus Naturæ, scilicet de principio, & causa dicta sunt, quorum est in definitione naturæ prima mentio. Inde verò, quæ ad differentiam proprietatémque Naturæ spectant breviter explicanda, quibus expositis huic primo commentario finis erit.

DE ACTV.

CAPUT. XXVIII.

Cur de actu & potentia hoc loco tractet.

PRIMO, Quoniam in definitione Motus, loco generis ponitur actus, & differentiæ vice ibidem fungitur, esse in potentia, commodè non potest omitti tractatio de Actu, & potentia, cùm fiat utriusq; frequentissima mentio apud Aristotelem, aliósque Peripateticos. Itaq; quam Aristoteles novatè ἐνδελέχειαν vocat, & crebro utitur in Physicis, & pertractat ferè in ix. Metaphysices libro, eam Cicero continuatam motionem, nostri cum Boëtio actum, Argyropylus & Albertus perfectionem vocant, ut est apud Politianum in Miscellaneis capi. I. Nulla verò istarum Interpretationum valde aberrat, si quis commodè & æquabiliter accipiat. Nam & ipse Aristoteles non uno significatu usurpat vocabu-

cabulum ἐνδελεχείας, quæ aliud hîc in definitione motus, quàm in definitione animæ infrà, in iiij. cap. 1. significat.

SECUNDO, *Nomen ergo actus, vel ἐνδελεχείας trifariàm intelligitur. Nam primò generaliter significat essentiam cujuslibet rei qualemcunque, existentis quoquo modo. Sic & ipsa materia prima. Sic res imaginariæ, & insensibiles. Sic spiritus nedum res materiales, & corporeæ suum actum habere dicuntur, id est, qualemcunque essentiam: atque hoc modo actus est unum de transcendentibus planè synonymum enti, vel rei, neque propriè definiri potest, sed ad Metaphysicum spectat, ut in libro ix. Metaphysices.* Actus significata. 1

Secundò, Actus signat formam adeò, à qua procedit operatio, vel in qua forma est illa continuata motio, id est, naturalis actuositas, quam formam aliôqui vocant actum primum, cui propriè convenit nomen perfectionis: quia perficit & materiam, & rem. Et efficit suas actiones, rémq; facit actuosam. Atque ita ἐνδελέχεια est planè synonymum nomen ipsi formæ primæ, suprà, cap. XV. vel secundæ, suprà capite XX. Sic anima dicitur actus hominis, id est, forma perfectióque hominis, à qua emanant operationes virésque humanæ. 2

Tertiò, Actus significat continuam motionem istam primi actus, id est, formæ cujuslibet actuositatem nativam, id est, actionem, virtutem, vim, operationem, quæ emanant à forma. Sic vires animæ, & potentiæ ejus, vocan- 3

tur ἐνδελέχεια. Atque hanc quidem actuositatem alii Philosophi appellant ἐνέργειαν, id est, efficaciam operandi, vel efficacem operationem. Et Aristoteles ipse hanc eandem vocat nunc ἐνδελέχειαν, nunc ἐνέργειαν. Sic & motus dicitur esse actus corporis naturalis, id est, efficacia & actuositas, ad obeundam variam vicissitudinem, ut sic aut sic mutetur corpus. Et diligenter advertere oportet hoc discrimen, quia actum in secundo significatu Physici nominant actum primum, ἐνδελέχειαν primam. In tertio verò significatu, actum vocant ἐνδελέχειαν secundam, actum secundum, id est, vim, & virtutem actuosam progredientem à forma rei, tanquàm ab actu primo. Primum ergo significatum ἐνδελεχείας non pertinet ad Physicum, sed ad Metaphysicum, ut dixi: Sicut & alia transcendentia, & quæcunque extra materiam tanquàm non corruptibilia, vel mobilia considerantur. Verùm ut quæque res aut substantia est aut accidens, ita quæque ἐνδελέχεια prima, id est, forma, aut est substantiæ ἐνδελέχεια, aut accidentis ἐνδελέχεια in primo significatu. Sed in tertio significatu ἐνδελέχεια non forma, id est, actus secundus est merè accidens proprium, inseparabile, vel separabile, nempe efficacia, & operatio substantiæ vel accidentis.

Motus.

Actus primus.

Actus secundus.

Actus primi signifi. non pertinet ad Physic.

Actus primus duplex.

Actus sec. est accidens.

Actus duplex.

TERTIO, Actus alius est perfectus, planè separatus à potentia & ab otio immunis, ut deambulatio est actus secundus in jam deambulante,

ut

ut ægritudo eſt actus in jam ægrotante. Alius eſt actus imperfectus, vel miſtus nondum ſeparatus à potentia prorſum, ſed otioſus aliquantulum: & hæc eſt diſpoſitio proxima ad actum perfectum, & incœptio quaſi, qualem habet inſtructus jam ad deambulandum, vel incipiens deambulare, qualem habet jam diſpoſitus ad ægritudinem proximam, vel incipiens ægrotare. Et hunc imperfectum actum Grammatici verbis inchoativis ſignificant, ut caleſcere, frigeſcere. Perfectus verò actus ſignatur inchoativorum verbis primitivis, ut calere, frigere. Atqui motus ipſe eſt actus imperfectus, ut patebit infrà, cap. xxx.

Nota.

Motus.

DE POTENTIA.

CAPUT XXIX.

PRIMO, *Potentia eſt habilitas ſubjecti ceſſantis, ad actum primum, vel ſecundum ſuſcipiendum. Et ceſſans ſubjectum, appellatur otioſum, quod privatum eſt actu primo, aut ſecundo, habens tamen habilitatem ejus ſuſcipiendi: ut faber die feſto ceſſans ab opere, & otioſus, tamen habilitatem fabrificandi retinet, id eſt, tamen eſt faber potentia, licet tum abſit fabricandi actus. Sic materia adhuc rudis, & informis, hoc eſt, privata formis, tamen habet potentiam, hoc eſt, habilitatem ad formam ſuſcipiendam, ut ſuprà ſatis ex cap. xiiij. & xvj. patuit.*

Potẽtia quid

Subjectũ ceſſans quid.

SECUNDO, *Sicut actus, ita quoq; potentia dicitur trifariam. Primò enim potentia dicitur*

Potentiæ ſignificata. 1

in eo esse, quod tamen adhuc neutiquam est, verumtamen fore potest aliquando. Sic Antichri-
2 *stus est in mera potentia. Deinde potentia dicitur quod est quidem, sed tamen etiam in mera potentia, id est, sine forma, ut materia prima re-*
3 *spectu formarum, suprà cap. xiij. Denique potentia dicitur ei adesse, quod operari aliquid, & actum consequi potest, non difficulter, vel saltem non impossibiliter, ut in forma, in habitu, in dispositione, quæ facilè sequitur sua cujusque actio. Atque ita motus dicitur ejus rei motus, quæ habet potentiã in secundo, aut tertio significatu.*

Potentia triplex. 1 TERTIO, *Itaque triplex est rursum potentia, scilicet, vel ad formam substantialem, utpote in materia prima vel secunda: ita semen habet potentiam ad formam fœtus, atque hæc in generatione, & corruptione est. Deinde potentia*
2 *est ad formam accidentariam suscipiendam, ut in augmentatione, diminutione, & alteratione. De-*
3 *nique potentia est ad situm, & prædicamentum ubi, ut in motu locali, sic qui suprà stat, potest descendere. Atque hæc tertia comprehendit potentiam rei ad alia quoque accidentia externa,*
Circumstãtiç *quæ circumstantiæ vocantur.*

Res tripliciter sunt. 1 QUARTO, *Porrò sunt quædam res in solo actu, ut Deus, Angeli, Anima, qualia vocamus immutabilia, vel incorruptibilia, ut & cœlum stellæque, sicut & accidentia immaterialia. Aliæ*
2 *verò res partim sunt in potentia, partim in actu, quæ dicuntur moveri secundum potentiam, &*

non

non moveri, ſed quieſcere ſecundum actum: ut ovum reſpectu formæ ſuæ jam eſt in actu, ſed reſpectu formæ pulli naſcituri, eſt in potentia. Atque in hunc modum de qualibet materia ſecundæ oportet judicare, ſuprà cap. xix. Aliæ res ſunt in 3 *mera potentia, nempe materia prima, ut ſuprà cap. xiiij. dixi.*

QUINTO, *Adhuc potentia alia eſt Propinqua, alia Remota. Propinqua eſt ea, quam mox & facilè ſequitur actus, aut forma ſua, ut embryo habet potentiam propinquam ad actum, id eſt, ad formam fœtus, deinde fœtus habet potentiam propinquam ad ſuum actum, id eſt, ad formam pueri naſcituri. Sic diligẽter addiſcens habet potentiam propinquam ad actum ſuum, id eſt, ad doctrinam percipiendam. Remota potentia* 2 *eſt, quam difficulter & tardè ſequitur actus ſuus, ut in cera eſt potentia propinqua ad liquefactionem. Verùm in ſilice, alióve duro lapide, eſt potentia remota ad liquefactionem, quia lapides plerique non niſi plurimo igne liqueſcunt. Poteſt* 3 *etiam quædam appellari potentia remotiſſima, quæ ferè nunquàm ſuſcipit formam, aut actum, vel ſaltem rariſſimè. Sic cœlum habet potentiam remotiſſimam ad quietem, id eſt, ad ſtationem. Sic mula habet potentiam remotiſſimam ad pariendum: atque hæc potentia nihil admodum differt ab impotentia, & inhabilitate: iuxta illud, quod vulgò dicitur, Fruſtrà eſt potentia, quæ nunquàm reducitur ad actum.*

1 Potentia rurſus triplex.

DE MOTV.

CAPVT XXX.

Motus signif. apud physi.

PRIMO, *Motus Physica phrasi, est simpliciter progressus de una forma in aliam. Et Movere, est rem transmutare ex una forma in aliam. Sicut Moveri est progredi de una forma in aliam. Et hoc intellige de Forma, sive substantiaria, sive accidentaria, sensibili, aut insensibili, materiali, vel immateriali. Sic etiam à Cicer. Affectus, ut Timor, Dolor, Lætitia, Spes, &c. vocantur Motus animi, eò quòd animus malè affectus, mutetur in alium quasi habitum & formam. Et hæc est prima, generalissimáque signi-*

Affectus cur motus animi.

2 *ficatio Motus. Nam secundò, Motus generaliter significat, mutationem subjecti materialis, id est, corporis in formam secundum substanti-*

3 *am, vel accidens. Tertiò autem, propriè Motus significat continuam mutationem corporis secundum qualitatem sensibilem, quantitatem, & locum, atque secundum operationes, virtutésque istorum accidentium. Et sic Generatio, corruptióque non est motus. Tametsi definitio insequens convenit secundo, & tertio significatui. Quòd verò vulgus intelligit nomine Motus, tantummodo lationem illam, qua fertur corpus in alium atque alium locum, nihil ad hoc caput admodum pertinet. Sit ergo motus, ipsa mutatio corporis naturalis continua, secundum substantiam, vel accidens sensibile.*

Motus quid vulgò significet.

Motus quid.

An sit motus.

SECUNDO, *Quæstionem difficilem & ab Aristo-*

Aristotele exagitatam contra Philosophos antiquos, An sit motus, hîc tractare nolens, remitto vos ad Commentarios libri tertii Physicorum. Cæterùm Physicus omnino præsumit esse motũ, sicut & Naturã, adeò ut neget eos carere sensu communi & hominis captu, nedũ Philosophos esse, qui dubitent seriò, Vtrum sit motus an non.

TERTIO, *Definitiones ipsius motus vulgò quinque traduntur synonymæ, & eodem propemodum sensu. Prima vulgatissima, Motus est actus ejus, quod est in potentia, quatenus est mobile. Hanc isti sic efferunt, Motus est actus entis in potentia, inquantum est hujusmodi. Secunda, Motus est actus imperfectus ad terminum, id est, ad formam substantialem, vel accidentariam, vel ad locum. Tertia, Motus est actus corporis naturalis, quatenus est mobile. Quarta, Motus est progressus subjecti mobilis, de potentia ad actum continuò & non subitò. Quinta, Motus est actus continuus, quo existente, adhuc tamen aliquid ejus supereſt.*

Definitiones motus, quinque.

1

2

3

4

5

QUARTO, *Definitionis primæ atque tertiæ ante alias observandæ, hic ferè sensus est, Motus est rei naturalis, plerunque imperfectæ, quæ tamen potest perfici, progressus, à pristina forma substantiæ, vel accidentis sensibilis, ad novam formam, quatenus ea res est mutabilis, & mobilis, habens potentiam, & habilitatem ad suum terminum, id est, ad formam acquirendam. Vt pullificatio est progressus ovi nondum pulli, ad formam*

Primæ & tertiæ definitionis expositio.

2 formam pulli. Vt calefactio in aqua est progressus aquæ à frigido in calidum. Vt incrementum
3 pueri, est progressus à minore & puerili statura in maiorem quantitatem. Et sic de aliis exempla quære. Secunda definitio patet ex fine suprà cap. xxviij, ubi dixi motum & actum imperfectum esse inceptionem quandam, progredientis corporis ad aliam formam, tanquàm terminum. De quo infrà eodem, cap. xxxvij. Quarta autem & Quinta definitio, infrà eodem, capite xxxij. declarabitur.

Definit. explicatio.

Definit. iiij. & v. explicatio.

Materia motus.

QUINTO, *Materia ipsius motus impropriè dicta circa quam vel in qua versatur & exercetur motus, est quodlibet mobile subjectum, id est, corpus naturale, quod mutationem subire potest.*

Forma motus

De quo infrà eodem, cap. xxxvj. Forma motus nulla est sensibilis, sed ea tantùm, quæ ex definitione & nomine patet, cùm motus sit relatio concepta animo, & cogitatione, quando comparat mobilia ad motum.

Efficiens motus.

Efficiens ipsius motus est, Motor primus, id est, Deus, & Motores secundarij, ut cœlum, stellæ, astra, cælestes influentiæ, ut natura, ut efficientes proprii, & propinqui, cujusmodi veniunt appellatione moventium, de

Finis motus.

quibus infrà eodem cap. xxxv. Finis autem ipsius motus est, terminum ad quem consequi, & terminum à quo omittere, hoc est, novam formam induere, pristina exuta. De quibus

Ad quẽlibet motum quin-

infrà eodem cap. xxxvij. Sic ergo requiruntur ad quemlibet motum hæc quinque, scilicet, Mobile

bile ſubjectum, Movens, Terminus à quo, Terminus ad quem, Tempus. De quo infrà cap. xlj. que requiruntur.

Locus autem & vacuum ſunt circunſtantiæ quædam motus, infrà eodem cap. xxxviij. & xxxix. Circunſtantiæ motus.

Cæterùm effectus ipſius motus totidem ſunt, quot videntur amiſſiones, & acquiſitiones formarum, hoc eſt, quot ſunt rerum naturalium mutabilitates, & viciſſitudines, quæ in dies in hoc Vniverſo alias atque alias formas amittunt vel acquirunt. Effectus motus.

Proprium ergo ipſius motus officium eſt, Mobile ſuum deducere vel ad perfectionem, vel ad corruptionem. Quanquàm revera Generatio unius, eſt corruptio alterius. Et contrà, Corruptio unius, eſt generatio alterius. Proprium officiũ motus.

SEXTO, *Accidentia motus ſic inquiruntur breviter, nempe, Motum continuum eſſe oportere, & non interruptum, neque impeditum: aliôqui enim mobile non pertingit ſuum terminum ad quem fertur, id eſt, non aſſequitur appetitam formam, ut apparet in germinibus arborum, quæ ſi frigore aliáve intemperie decutiuntur aut marceſcunt, fructus non generantur arborei.* Accidentia motus.

Deinde oportet motum eſſe unum numero, hoc eſt, eidem & uni individuo ineſſe, juxta illam catholicam, Actiones & paſſiones ſunt ſingularium, non univerſalium. Canon.

Sicut ergo motus eſt unus numero in individuis, ſic & forma acquirẽda per motũ eſt individua, hoc eſt, deſinata & finita certo tempore, locóq; intra quæ ſuum veſtiat individuum. Nam aliôqui mutationes

rerum

rerum essent confusæ, neque doctrina vel experientia deprehenderentur, nisi sensu perciperentur sigillatim. Reliqua accidentia motus jam patebunt ex divisionibus ipsius.

Divisiones motus.

SEPTIMO, *Possent quidem plures divisiones motus numerari, sed nos vulgatissimas tantum hîc persequemur.*

Motus per se.

Est ergo divisio prima: Motus alius est per se, & proprius: ut cùm subjectum mobile, id est, corpus mobile, ad formam novam substantiæ vel accidentis, vel ad locum movetur & progreditur, ut cùm dico liquefactile liquescit, fusile funditur.

Motus per accidens.

Alius est motus per accidens, quo aliquid movetur, non quidem suo, neque proprio, sed alieno motu, & hoc bifariám.

Motus per accidens bifariàm fit.

1 *Primò quidem, sicut forma accidentaria cum corpore simul movetur, ut simul cum homine moriente interit & corrumpitur sanitas, complexio, calor, humor, spiritus vitalis, quæ erant in corpore vivo, ut simul cum homine eunte moventur etiam albedo, statura, complexio, habitus ejusdem hominis. Similiter cùm dico Marcus frigescit, Tullius calescit, Lucius durescit, & similia. Sic ergo juxta vulgatum dictum, Motis nobis moventur omnia quæcunq; in nobis sunt ac-*

Vulgare dictum.

2 *cidentia. Secundò quidem, Motus per accidens est, quo pars movetur ad motum sui totius, ut caput, manus, pedes, moventur corpore cadente, folia & rami moventur cum arbore. Et valet hæc divisio ad hoc, ut proprium cujusque rei motæ, vel mobilis spectemus, & inquiramus motum, ac pro-*

Vsus hujus divis.

progreſſum, non accidentarium. Quia mutatio per quælibet accidentia eſt infinita : Sicut & ſingularium motus eſt infinitus, propter innumeram, & infinitam multitudinem accidentium, & individuorum. Iam verò infinita & ſingularia ſunt ab arte remota, niſi quatenus exempli & experimenti cauſa præceptis adhibentur. Secunda diviſio : Species motus numerantur ſex, ſcilicet, Generatio & Corruptio, ad prædicamentum ſubſtantiæ : Augmentatio & Diminutio, ad prædicamentum quantitatis : Alteratio ad prædicamẽtum qualitatis ſolùm in tertia ſpecie, quæ vocatur qualitas ſenſibilis, hoc eſt, quæ exteriore tantum ſenſu percipitur, ut color viſu, ſonus auditu, ſapor guſtu, odor olfactu, qualitas prima aut ſecunda ſenſibilis tactu, ut in principio vij. Phyſicorum Ariſt. indicat. Sexta ſpecies eſt Latio, id eſt, motus ad locum. De his ſigillatim infrà in ij. cap. xiij. & ſequentibus dicetur. Cæterùm ad reliqua prædicamenta non eſt propriè motus, ſed per accidens tantùm : quod ut intelligi debeat, conſule Commentarios. Noſtri vocant motum ad alia prædicamenta, mutationem ſecundum circumſtantias, & viciſſitudinem quãdam externam juxta circumſtantiam. Imò & generatio corruptióque, ad prædicamentum ſubſtantiæ propriè non vocatur motus, ſed mutatio, apud Phyſicos. Et iſtæ quidem ſex ſpecies motus, ſubalternæ ſunt : quia tanquam genera comprehendunt intra ſe longè plurimas ſpecies, quarum

Secunda diviſio motus, Gener. Cor. Diminutio. Alteratio in qua ſpecie qualitatis.

Latio.

Motus ad reliqua prædicamenta.

Gene. & Corrup. motus.

Species motus plurimæ.

rum tot ſunt, quot unquàm formæ acquiri aut amitti poſſunt, in ſubſtantia, vel accidente. Quæ quidem propter inopiam linguæ propriis vocabulis carent. Fingenda erunt ergo hujuſmodi: ut pullificatio, pyrificatio, & ſimilia, ut augmentatio pedalis, bipedalis, uncialis, denaria, vicenaria, ut albificatio, denigratio, humectatio, calefactio. Sic de colore, odore, ſapore, ſono, ſic de qualitatibus primis & ſecundis, effingere oporteret ſpecierum & mutationum nomina, niſi iſta vocabulorum novatio offenderet aures. Præſtat ergo periphraſi qualicunque talia circunſcribere potius, quàm Latinæ linguæ caſtitatem temerè contaminare.

Tertia diviſio motus.

OCTAVO, *Motus eſt aut naturalis, aut animalis, aut violentus. Naturalis eſt ille motus, qui*

1 *habet ſuum principium intra ſe à natura ſua: atque de hoc propriè loquitur definitio naturæ, cùm hujus ſit eſſe principium & cauſa, efficiens generationem & corruptionem, & cæteras ſpecies. Et hic motus in principio eſt remiſſus ac debilior, ſubinde uerò & in fine eſt omnino fortior, ut experientia docet in corruptione, quæ primò ſenſim incipit, & in fine eſt vehementiſſima, quoad erumpat quaſi in neruum. ſic à levi incommodo ingraveſcit morbus, quoad mors occupet corpus. Animalis motus eſt, qui fit ab ipſa*

2 *anima in corpore animato, utpote operatio animæ vel actus ſecundus animæ, de quo infrà in quarto cap. j. & ij. Et hic in principio & fine eſt remiſſior,*

Prop. motus natur.

Proprius motus animæ.

remissior, & in medio est fortior, ut in morbis non lethalibus accidere videmus, ut in pueris & senibus idem evenire videmus. Sic & affectus & appetitus animi in principio, finéque remissiores sunt. Violentus motus est, cujus principium extrinsecus accidit, non suppeditans internam vim rei motæ, ut cùm sagittator emittit sagittam, ut cum aliquis proiicit lapidem sursum. Et hic in principio est fortior, in medio verò remissior, & in fine debilis, ut patet de ictu pugni. 3 Prop. motus viol.

Hujus autem violenti motus vulgò quatuor species numerantur, scilicet, Pulsio, cùm aliquis dispellit mobile, ut est percussio, iaculatio, vulneratio, protrusio, & similia. Secunda est tractio, motus violentior & velocior alicujus mobilis, quod adhæret attrahenti se. Et in hanc refertur inspiratio, id est, aëris attractio, & respiratio, id est, aëris remissio. De qua infrà in iij. cap. xxxviij. Huc refertur & reciprocatio, qualis est motus radiorum textoris, qui reciprocè iaciuntur per stamen, & vibratio, sicut vibratur gladius vel hasta, aut baculus. Tertia est vectio, cùm aliquid movetur non per se, sed per aliud, ut in curru sedens, vel navi, vel equo, movetur ad motum currus, navis, vel equi. Quarta est Vertigo, sicut rota circumagitatur, vel lapis molaris. Et hic motus est compositus, ex pulsione, & tractione. Motus viol. spec. 1 2 3 4

Ad ultimũ, Motus alii sunt contrarii, nẽpe in contrariis formis, ut à sano in ægrum, ab albo in nigrum, Quarta divisio motus. 1

nigrum, à calido in frigidum, à gravi in leve, &c.

2 *Alii sunt diversi, vel medii motus, non in extremè pugnantibus, sed diversis formis, & disparatis. Vt ex albo fieri fuscum, ut calefactio, & tepefactio.*

3 *Alii sunt motus specie similes, numero autem differentes, ut nasci hunc equum, & nasci istum equum. Et quidem hæc comparatio motuum apertè admonet, quæ mutationes eidem subjecto adsint, vel absint commodè.*

DE INFINITO.

CAPUT XXXI.

PRIMO, *Tractatus de infinito prolixior est quidem, quàm utilior juventuti in tertio Physicorum Arist. qui differens de motu, de tempore, hujus quoque longiorem facit mentionem, magis propter refutandos alios, ineptè de finito & infinito loquentes, quàm quòd magnopere prosint discentibus ea. Cæterùm omissis istis, definitionem tantùm attingam.*

Infinitũ quid. SECUNDO, *Infinitum est, cujus quantitatem accipiens, semper aliquid ultrà accipit, hoc est, infinitum est res cujus quantitatem dimetiens aliquis, vel numerans: tamen semper invenit aliquid ejus, quod supersit. Vt cùm infinitam pecuniam metaphoricè dicimus esse Cræso regi, significamus ei semper aliquid superfuisse pecuniæ, quantumlibet illius assumpserit, vel erogaverit. Verùm tale infinitum actu nullum est in rerum natura, præter solum Deum infinitum, & immensum: tametsi Arist. mobilitatem cœli & tempus,*

tempus, atque adeo mundum, & naturæ cursum esse dicat infinitum alicubi, quatenus credit ista nunquàm cœpisse, neque desitura unquam. Sed hoc non arguit quicquam esse in natura infinitum actu, cùm præterita & futura sint in mera potentia, & solum præsens, atq; ipsum NUNC, *id est, momentum, vel punctum præsentis temporis, est in actu quàm brevissimo.*

TERTIO, *Finitum est, cujus quantitatem dimetiens, ad finem & ad terminos deniq; mensurando pervenit. Sed quodlibet corpus est finitum actu: nam & ipse Mundus est finitus, ut infrà in ij. cap. j. ostendetur: & quælibet adeò quantitas est finita actu, adeóq; Motus ipse universalis & singularis, non est infinitus actu, sed finitus, quia certo temporis spatio describitur, & definitur: ut infrà eod. cap. xlj. patebit.*

Finitum quid

Mundus.

Motus.

DE CONTINVO.

CAPUT XXXII.

PRIMO, *Eorum quæ sunt, quædam in eodem loco vel subjecto sunt, & dicuntur hæc simul esse, ut forma hominis, ut doctrina, dignitas, autoritas, aliáq; accidentia possunt in eodem subjecto esse simul, ut in Marco Cicerone, Iulio Cæsare, & ex horum genere sunt hæc tria, scilicet, Continuum, Contigua, & Consequentia. Quædã verò sunt in alio loco vel subjectis diversis, & hęc dicuntur non simul esse, ut Eloquẽtia in Cic. Malitia in Catilina, grave in lapide, leve in pluma: & ex horum genere sunt hæc tria, Discontinuũ,*

Divisio eorũ quæ sunt.

Separata vel Sejuncta, & non Cohærentia vel Dissita. Ex his autem adhuc quædam accidentia motus inquiruntur.

Continuum quid.

SECUNDO, *Continuum est id, cujus partes copulantur ad communem terminum non separatè. sic puncta copulata continuant lineam, sic superficies continuatur à lineis, sic corpus habet cõtinuas superficies.*

Motus.

Motus ergo cum sit idem numero, quilibet, ut suprà diximus, propriè continuus est, habens principium, medium, & finem, minimè interrupta: aliôqui enim si interrumperetur, paulisper quiete, non unus, sed plures dicerentur motus: sicut & si quis uno inflicto vulnere paululùm interquiescens, alterum infligat, non una, sed plures erunt plagæ.

Ad motum continuũ tria requiruntur.

Requiruntur ergo ad continuum motum tria.

1 *Primùm ne fiat in instanti uno, id est, in uno momento vel puncto temporis: quia Natura cuilibet motui descripsit justum spatium temporis, generandi, corrumpendi, &c. Non enim subitò nascuntur homines naturaliter in uno momento, ut terrigenæ fratres armati in conspectu Iasonis & Medeæ, apud Ovid. in Metamorph. lib. vij.*

2 *Secundum, ut nulla intercedat cessatio, aut quies, mediúmve spatium aliud, ut si quis de gradibus præcipitatus quiescat paululùm in medio aliquo gradu, prinsquàm in imo desederit solo, ille motus non unus, sed plures sunt motus.*

3 *Tertium, ne ad alium finẽ quàm destinatum primò feratur, ut si quis appetat potiri Glycerio, deinde Philenio, demum Thaide,*

aut

aut Pamphila, non erit unus motus libidinis, sed quatuor motus, neq; semel tantùm, sed quater ille peccat, appetens quatuor mulieres, quamvis eodem spatio temporis. Itaq; generatio & corruptio sunt, motus continui & perpetui, quoad perventum sit ad terminum ad quem, quia Natura nequit interquiescere, neque interrumpere cursum suum: sicut & Sol nunquàm interquiescit. Ergo motus naturalis est, non nisi corporum eorum, quæ habent partem & medium, id est, quibus adesse potest principium generationis, medium & finis generationis, & cæterarum specierum motus. Ideó q; incorruptibilia dicuntur immobilia: sicut & ingenerabilia, nisi à loci motu velimus ista appellare mobilia loco.

Incorruptibilia & ingener. cum immobili.

TERTIO, Quæ ab Aristot. de infinito & continuo disputantur, ad hunc propriè usum pertinent: ut sciamus motum quemlibet esse unum, in uno subjecto mobili, ad unam formam acquirendam continuo, definitóque, & descripto temporis spatio, ut infrà eodem capite penult. Cæterùm Contigua sunt, quorum termini & extrema sese mutuò contingunt, ut papyrus & calamus pingens literas, ut hora octava est contigua septimæ. Verùm consequentia sunt, quorum diversa sunt media, neque termini se contingunt: ut binæ ædes vicinæ, proprium quæque habentes parietem, ut hora nona consequitur septimam vel sextam. Quamvis autem continuum sit divisibile secundum potentiam in alia

Vsus tractat. de infinito & continuo.

Contigua quæ.

Consequentia quæ.

Proprietas continui.

dividua, tamen non eſt ex indiviſibilibus actu, neq; eſt infinitum actu, ideò neque motus, neque tempus eſt infinitum, quia Natura non admittit infinitum.

Axioma.

DE DIVIDVO.

CAPUT XXXIII.

Dividuum quid. 1 PRIMO, *Dividuum, quod aliâs diviſibile vocatur, eſt, quod in ſuas partes dividi poteſt, utpote quantitas continua vel diſcreta, & ad inſtar quantitatis, alia quoque diviſibilia in ſuas partes ſecantur, & hæ partes rurſum in minutiores partes ſcinduntur, & adeò in momenta & puncta minima. Atque ſic Tempus & Motus* 2 *vocantur dividua. Deinde verò dividuum dicitur id, quod non eſt continuum & cujus partes non ſunt continuæ, ſed ab invicem ſejunctæ, & aliquo medio diſtantes, ut corpus laceratum ac diſcerptum: ſic neque motus unus neque tempus ſunt dividua, ſed continua, ut dixi. Et in hoc ſecundo ſignificatu dividuum idem eſt, quod diſcontinuum.*

Individuũ quid. 1 SECUNDO, *Individuum, quod & indiviſibile vocatur aliâs, eſt quod revera nequit in minorem quantitatem aut aliquas partes ſecari, ut in quantitate continua punctum, in tempore momentum, in numero unitas, & ſic motus non eſt individuus, quia in ſuas partes continuas, ſcilicet principium, medium & finem, divi-* 2 *ditur. Deinde individuum quoq; vocatur, quod in plura media nequit dividi, ad diverſos fines tenden-*

tendentia: sic continuũ est individuũ, sic forma, sic motus, sic tẽpus, sic quies, sic corpus, sic alia hujusmodi, sunt individua & continua. Nam si dividerentur, non cohærerent amplius, neque unũ, sed plura fierent. Et in hoc caput referre possumus vocabula illa dividentia totum in suas partes, ex Budæo de Asse, qualia sunt uncia, sextans, triens, quadrans, &c.

DE QVIETE.

CAPUT XXXIIII.

Quietis acceptiones.

PRIMO, *Quietis vox trifariàm significat. Nam vulgo cessationem ab opere, vocamus* 1 *quietem, & otium. Deinde veteres Philosophi,* 2 *quietem appellant statum, & perfectionem rei consecutæ suam formam. Denique Arist. tum* 3 *perfectionem istam, tum motus ipsius cessationem, & absentiam, vocat quietem, similitudine sumpta à sermone vulgari: formis enim & actibus jam consecutis & præsentibus cessat, id est, quiescit motus.*

Quiescere quid.

Quiescere ergo est non moveri, & non progredi amplius in aliam formam, sed in præsenti jam forma, tanquam in statu suo cõsistere, & perdurare: sic ovum manens ovum quiescit, quod ad pullificationem inclinans dicitur moveri.

Quies quid.

SECUNDO, *Quies est privatio motus in eo subjecto, cujus habilitas potentiáq; est, ut moveatur, & tamen non movetur actu. Sic hyberno tempore quietem agunt arbores à fructificatione, & in æstate demum moventur, id est, fructificant.*

tificant. Sic nos quoad vivimus, quietem agimus respectu corruptionis. Cùm verò quies & motus sint privativè oppositа, debent pleraque ex cap. xxx. huc quoque referri: Quia oppositorum est eadem ratio & doctrina. Sicut ergo quippiam à motu dicitur mobile, sic à quiete dicitur immobile vel stabile.

Motus & quietis duplex respectus.

TERTIO, *Sicut Motus, ita & quies habet duplicem respectum vel relationem. Primò enim quies in termino à quo dicitur, atque ita est mera privatio, adeóque nihil est in ipso mobili antequàm incipiat moveri, ut in grano tritici adhuc jacente in horreo, nondum semine, mera est privatio seminis. Secundò, quies in termino ad quem, dicitur planè ipsa perfectio, motum secuta & acquisita per motum. Sic quies est in pomo maturo & ab arbore decerpto, quod habet suam formam pomi, & perfectionem statúmque pomi.*

Quies triplex

QUARTO, *Rursum sicut motus, ita & quies*

1 *est triplex, scilicet, Naturalis quies est, qua res in sua forma locóve quiescit & perdurat, ut homo in sua forma humana, terra in centro, ignis in sublimi. & de hac propriè loquimur hoc capite.*

2 *Animalis quies est, qua vivum aut animal cessat à suo motu naturali, ut dormiens quiescit in-*

3 *terim ab appetitu & progressu. Violenta quies est, qua res naturalis quiescit & consistit in nova forma, aut in non suo loco: ut si corpus aliqua arte dealbaretur, si ignis sit in centro, si homo*

pendeat

pendeat in ſublimi, atq; hæc planè eſt accidentaria. Reliqua ex capite xxx. de motu huc repete.

DE MOVENTIBVS.

CAPVT XXXV.

PRIMO, *Satis eſſet quidem in ſuperioribus dictum de cauſis efficientibus motum, & de his quæ moveant, progrediq; & mutari faciant corpus naturale mobile: ſed adjuvandæ memoriæ cauſa, quædam hîc repetam vulgata, ex cap. iij. vj. xij. xviij. & xxx. Movens ergo eſt cauſa efficiens, adeóque motor ciens quemlibet motum, & mutationem afferens ipſi mobili, ut generans, corrumpens, &c. Sunt ergo moventia quinque tanquàm autores cujuslibet mutationis in corpore naturali, ſcilicet, Movens primum infinitum immobile, hoc eſt, ipſe Deus, primus motor effectórque totius naturæ, & omnium rerum ſuprà ca. xiij. qui quidem ipſe immutabilis eſt, juxta Boëthium in iij. libro conſolationis, carmine nono dicentem,*

Movẽs quid. Moventia quot.

1

O qui perpetua mundum ratione gubernas,
Terrarum cæliq; ſator, qui tempus ab ævo
Ire jubes, ſtabiliſq; manens das cuncta moveri.

Hunc primum motorem Deum Ariſtot. quaſi affigit ſupremæ ſphæræ cæli, cui incumbens Deus, perpetuum illum motum cæleſtem cieat, ſicuti Mathematicus ſuam ſphæram movet & circumvolvit. Qui Deus aliôqui otioſus propemodum, pleraque intelligentius, hoc eſt, dæmoniis & ſpiritibus, & ipſi cælo Naturæque agenda permittat,

mittat, & huic Deo mundum coæternum idem Arist. esse dicit prolixè, in viij. Physicorum, ut
2 infrà in ij. Cap. j. & iij. patebit. Secundum movens, Cæleste spirituale, quales sunt Angeli, quos Peripatetici vocant substantias separatas, id est, immateriales, & incorporeas, & vocant intelligentias, id est, dæmones vel dæmonia, & cuique sphæræ cælesti suum spiritum attribuunt, cui incumbat, ac præsit movendæ, ut infrà in ij. cap. iij. sic etiam anima est movens spirituale,
3 in corpore animato, infrà in iiij. cap. iij. Tertium movens, cæleste corporeum simplex, utpote primum mobile cum firmamento, & sphæris planetarum, & cum stellis, atq; astris, & horum influ-
4 entiis, ut infrà in ij. cap. iiij. & v. Quartum movens, est natura universalis, vel generalis, de qua suprà satis cap. vj. Et hæc necessariò movet, atque invariabili modo quid q; efficit. Quintum
5 movens, est natura singularis vel individua, at q; hæc non necessariò, sed contingenter movet: quia potest impediri. Quamvis & ipsa invariabili modo suum effectum producat. Nam eodem modo partum edit Cornelia, quo Sempronia: & eodem modo incrementum sumit ætatis, virium, corporísque, Titus quo Caius. Atque ita de similibus judicari oportet individuis & singularibus, secundum naturam agentibus, suósq; motus cientibus, ut suprà dixi in ca. vj. Atq; ita hæc quinq; moventia suo sibi ordine ac serie connexa sunt, ut subinde inferius à superiore dependeat. Plura verò

Intelligentiæ.

verò de Deo, de intelligentiis, de sphæris cœlestibus, apud Arist. in xij. Metaphysi. invenies.

SECUNDO, Rursum movens est duplex, scilicet, per se & per accidens. Per se movet, quod sine cujuslibet adminiculo movet, vel totum, ut anima movet totum corpus: vel partem, ut homo projiciens lapidem, manu pedéve movet lapidem. Sed per accidens movere dicitur, quod per alium medium vel instrumentum agit, atque movet, ut causa superior per inferiorem se causam agit, atque movet, quoad perveniatur ad individuam, singularem, atque infimam causam. Sic & substantiæ ratione suæ formæ agunt per qualitates primas & secundas, ut infrà in ij. cap. xxij. & xxiij. dicam. Semper autem inquiri debet potius movens per se & proprium, quàm per accidens & improprium. Et hæc de efficiente causa ipsorum motuum sufficiant.

Movens duplex. 1

2

Regula.

DE MOBILIBVS.

CAPUT XXXVI.

CVM Physicæ subjectum sit corpus mobile, propriè, quatenus actu movetur & mutatur, ut satis apparet suprà cap. ij. hinc etiam facilè videre licet, quæ sint mobilia. Est enim mobile, ipsum subjectum, circa quod versatur & exercetur motus, ut circa generabile, corruptibile, augmentabile, diminutibile, alterabile, locó q; mutabile, exercetur generatio, corruptio, augmentatio, diminutio, alteratio & latio. Sed species istorum sex generum enumerare difficillimum

Mobile quid.

mum est, propter egestatem linguæ, & inopiam verborum. Erant ergo fingenda vocabula, ut pullificabile, & similia, nisi aures ab hujusmodi verborum insolentia abhorrerent. Oportet itaq; ista circumloqui, secundum vocabula significantia rerum naturalium species, in prædicamento substantiæ & in aliis enumeratas, in quibus dicitur motus fieri. Cum verò quodvis mobile Physicum sit substantia corporea, id est, corpus naturale, certè motus est res merè accidens, in ipso mobili tanquam in subjecto hærens, quem motum vocant isti passionẽ formalem, eò quòd per ipsum acquiritur corpori forma mobilis, id est, mutabilis, quæ forma dicitur istis passio materialis, quia materiam subigit, & præparat, & materia patitur se ab illa forma informari. Super vacua est autem planè istorum disputatio, qui rixosè contendunt, Vtrum motus idem cum mobili suo, an secus. Quasi verò accidens idem sit cum subjecto suo, & cum substantia, cui inhæret.

Nota.

Mobile.

Motus passio formalis cur.

Passio material. quæ, & cur.

Quæstio. Solutio.

DE TERMINIS.

CAPUT XXXVII.

PRIMO, Terminus est forma, à qua incipit motus, & ad quam progreditur, finitúrque idem motus. Et in uno quoque motu sunt duo termini, scilicet, terminus à quo, & terminus ad quem. Terminus à quo est, unde mobile incipit mutari, & à quo incipit motus, nempe, privatio formæ acquirendæ, adeóq; & forma mox amittenda, suprà eod. ca. xviij. Terminus ad quem est, quo

Terminus quid.

Termini duo.

1

2

quo mobile perficitur, & ad quem motus finitur, utpote forma jam acquisita per motum, suprà ca. xv. Vt in generatione, terminus à quo, vocatur, non esse hoc, terminus ad quem, vocatur esse hoc. Et contrà in corruptione, terminus, à quo, vocatur esse hoc, & terminus ad quem, vocatur non esse hoc amplius. Exemplum utriusq; hoc sit, in generatione pulli, sit progressus ab ovo, quod nondum est pullus, tanquàm à termino à quo, ad pullum tanquam ad terminum ad quem. Et contrà, in morte est progressus & motus, ab esse animal, ad non esse animal, sed cadaver, sic in aliis motibus exempla quære. Sic ergo simpliciter forma substantialis vel accidentaria mox amittenda, vocatur terminus, à quo incipit motus, & altera forma acquirenda, est terminus ad quem finitur motus. Sicut in certamine cursus, ipsi carceres sunt terminus à quo, sed meta est terminus ad quem. Sic in discendo inscitia est terminus à quo, & scientia est terminus ad quem. Sic in prolificatione, non homo est terminus à quo, & jam natus homo est terminus ad quem. Itaq; terminus ad quẽ, est planè finalis causa, aut finis cujuslibet motus, in genere vel specie. Antequam verò mobile prograediatur à termino à quo, tũ dicitur mobile potentia non actu: sed jam progressum à termino à quo, necdum contingens finem, id est, terminum ad quem, dicitur mobile actu. Perfecto autem motu, & forma consecuta, nõ ampliùs mobile, sed quiescens vocatur, suprà cap. xxiiij.

Exemplum.

Simile.

Terminus ad quem.

Mobile potentia.

Mobile actu.

SECUNDO,

Quieſcens Medium ſeu intermedium motus quid.

SECUNDO, *Quantum ſpatium temporis eſt inter principium & finem motus, adeóque inter terminum à quo, & terminum ad quem, illud dicitur medium, vel inter medium ipſius motus, quo ſpatio, mobile jam actu movetur & mutatur.*

Medii conditio.

Atque hoc ſpatium non eſt paris quantitatis in omnibus mobilibus, ac motibus, ut infrà dicam cap. xlj. Nam diutius fert uterum Elephas, quàm equa, diutius equa, quàm canis.

Motus.

Sicut autem motus non eſt ullus niſi inter terminum à quo, ad terminum ad quem:

Quies.

ſic quies eſt demum in termino ad quem comprehenſo, ut currens tum denique quieſcit, cùm pertigit metam.

DE LOCO.

CAPUT XXXVIII.

Ratio ordinis

PRIMO, *Quamvis Ariſt. materiam de loco ac tempore, ſtatim ſubjecerit tractatui de definitione motus, & de infinito in iiij. libro Phyſicorum: tamen ego has duas circumſtantias hucuſque diſtuli, quia videbatur commodius eſſe diſcentibus, ſi motui ſubjungerem mox ſua accidentia atque cauſas.*

Cur ad Phyſi. pertineat de loco tract.

Pertinet autem hæc tractatio de loco, ad Phyſicam, cùm quodlibet mobile ſit corpus, ut ſuprà Cap. ij. & xxvj. vidimus. Atqui corpus nõ poteſt non eſſe alicubi, id eſt, in aliquo loco: Deinde quodlibet corpus grave aut leve, ſuapte natura movetur locali motu. Ergo locum & eſſe, & ſciri neceſſe eſt.

Loci acceptiones.

SECUNDO, *Loci nomen bifariàm intelligitur, nempe Grammaticè & Phyſicè: quia Grãmaticè*

maticè vulgò appellamus locum, illud ſpatium vel intervallum medium, quo diſtant ab invicem duo pluráve corpora, atque hic locus eſt longus, latus, excelſus, humilis. Et menſuratur ſuis ſpatiis, ut infrà eo. cap. xl. Similiter impropriè locum vocamus terminum fixum vel ſtabilem, cujus reſpectu mobile ſe aliter atq; aliter habet, ut cùm dico Lipſia eſt locus, unde ſum heri egreſſus, ut cùm dico, Media regio aëris eſt locus, unde pluvia diſtillat, ſed neutro horum modorum Phyſicus utitur in deſcriptione motus.

Locus Grāmaticè bifariā accipitur.

2

TERTIO, Propriè & Phyſicè loquendo, locus eſt ultima ſuperficies concava corporis continentis in ſe locatum, immobilis primò. Vel, Locus eſt corporalis finis corporis, quatenus ſuum locatum continet, ſic aëris ſuperficies concava, & capacitas aëris ambientis hominem eſt locus, & aër eſt corpus continens locatum, & homo eſt illud locatum intrà aëris concavi ſuperficiem, id eſt, in loco. Sic interior ſuperficies vaſis eſt locus aquæ, vel mellis aliúſve liquoris. Et vas eſt corpus continens, & aqua vel liquor eſt locatum corpus in eo vaſe.

Locus Phyſi. quid.

QUARTO, Sex conditiones requiruntur ad locum, prima, ut locus contineat totum locatum: ergo materia non eſt locus, licet contineat formā, quæ eſt tantùm altera pars locati corporis. Secunda, ut locus ſit revera aliud quàm locatum, ſic alia res eſt vinum, & alia res eſt ſuperficies vaſis continentis vinum: ergo forma non eſt locus,

Loci vj. cŏditiones.

1

2 Materia, cur non locus.

locus, tametsi terminet & definiat locatum corpus, quia forma est essentia corporis locati, & idem cum locato, sic neque totum est locus suarũ partium, quia partes universæ perficiunt totum, sintque idem cum suo toto. Tertia, ut locus sit locato prorsum contiguus, & ne latum quidem capillum differet à locato locus, hoc est, ut isti loquuntur, Superficies loci concava interior, sit planè continua superficiei convexæ exteriori ipsius locati: sic interior superficies vasis, cui adhæret vinum, locus est, non illa exterior superficies vasis, cui circumhærent circuli, neque etiam spatium separatum à corpore est locus. Quarta, Vt locus sit æqualis locato, ne plus minúsve cõplectatur locus uno locato. nam aliôqui vel plures loci, vel imperfectus locus esset: sic templum, forum, & similia, non sunt locus Physicus, quia semel eodem momento plures sunt in templo, in foro. Quinta, Vt locus habeat suas differentias positionis localis sex, scilicet, supra, infra, ante, retro, dextrum, sinistrum. Sicut & sex sunt differentiæ motus localis hinc denominatæ, scilicet, sursum, deorsum, ante, retrorsum, dextrorsum, sinistrorsum. Quarum priores duæ differentiæ sunt in quolibet corpore, sed posteriores quatuor sunt tantùm in corporibus animalium propriè. Sexta, ut locus sit immobilis per se, quod in fine primæ definitionis dicitur, quia locus est superficies corporis continentis locatum interior, & superficies est accidens in prædicamento quantitatis:

3

4

Differ. positit. localis. 5

Differ. motus localis.

Locus quare immobilis primo. 6

tatis: sed accidentia non moventur per se, id est, suo motu, sed per accidens, id est, alieno motu, scilicet motu corporis subjecti cui inhærent. consequitur ergo locum esse immobilem primò, id est, non moveri per se sed per accidens. Si enim motu locali per se moveretur locus, tum hujus loci alius esset locus, & sic deinceps juxta regulam catholicam: Quicquid per se movetur, in loco movetur. At q3 ita fieret progressus in infinitum, quod excluditur à natura.

Regula catholic.

QUINTO, *Vulgatæ divisiones loci sunt quatuor. Prima, Locus alius est intelligibilis vel imaginarius, in quo non sentitur, sed intelligitur quid esse spiritualiter vel imaginariè, non corporaliter, ut spiritus, angeli, dæmones, & animæ separatæ à corpore, similiter & accidentia immaterialia, quæ imaginamur esse in loco: cùm tamen nullum occupent locum, neque compleant spatium. Alius locus est corporalis vel sensibilis, in quo movetur aut quiescit corpus mobile, & hic demum pertinet ad Physicen. Secunda, locus alius est communis, ut cœlum, ut terra, ut domus, ut forum, ut templum, in quo sunt plura corpora simul, & huic non convenit definitio loci Physici. Alius est locus proprius, nempe circumscriptio corporis, tantùm unã rem includens, neq3 major neq3 minor corpore locato, & sic est in prædicamento quantitatis, huicque convenit definitio prædicta. Tertiò, Trifariam dicitur quippiam esse in loco, scilicet, Circumscriptivè: Ubi est*

Divisiones loci. Prima.

Secunda divisio.

Tertia divis. In loco quippiam trifariã esse dicitur.

1 *est principium, medium, & finis in loco, atque in*
hoc corpus continetur. Definitivè, cùm quippiam
2 *ibi est ubi operatur, ut angelus, ut accidentia. Et*
Repletivè, quod replet omnem locum, utpote
3 *mundum replet Deus: tametsi non circumscriba-*
Quarta divisio. *tur à mundo. Quarta, Adhuc quippiam in loco*
dicitur esse per se, ut subjectum mobile in loco
proprio: utpote levia in sublimi, gravia in infer-
no loco, vel per accidens, ut partes subjecti, & ac-
cidentia corporis, quæ sunt in loco simul cum suo
corpore subjecto.

DE VACVO.

CAPUT XXXIX.

An sit vacuũ. EX *Epicureorum sententia prolixa est apud*
Lucretium in libro primo disputatio, Vacu-
um & inane esse. Aristot. contra contendit in
quarto Physicorum, non esse Vacuum. Quæ con-
tentio cùm nihil admodum ad docendum faciat,
prorsus hîc omittetur. Et sola definitione conten-
ti, reliqua ad commentarios, & ad experientiam
Vacuũ quid. *artificum remittemus. Itaque vacuum est locus*
merè imaginarius, non repletus corpore locato,
habilis tamen ad recipiendum corpus locatum.
Neq; hîc sentire debemus, sicuti vulgus, quasi
sola terrestria corpora impleant locum, ut lapi-
des, ligna, animantia, aqua: sed aër quoque &
ignis occupant, & replent locum suum, tametsi
subtilius corpus loco cedat crassiori: ut igneum
aëreo, & aër aquæ, & aqua terræ vel terrestri

cedit.

cedit. Non potest autem esse Vacuum in rerum Natura, quæ causa etiã est mirabilium motuũ, quales & Natura, & artifices operantur suis instrumẽtis, gravia corpora sursum ferentes: ut patet in deducendis aquis per canales, ut patet in aliis instrumentis, qualium sæpe meminit Vitruvius in Architectura. Si enim vacuum esset, neque motus naturalis, neque animalis, neque violentus continuari posset, cùm omne corpus mobile, aut quiescens, in suo loco proprio velit constitui. Et circa materiã Vacui moventur tres quæstiones. Prima, An possit esse Vacuum. Cui respondeo, Non esse Vacuum, probari per experientiam quotidianam, quòd corpora gravia potius ascendunt sursum, aut aliôqui in locum non suum feruntur, potius quàm admittatur Vacuum, ut jam dixi ex Vitruvio. Secunda, an idem corpus in diversis locis esse possit semel eodem temporis momento. Cui respondeo simpliciter, hoc per naturam fieri non posse, sed miraculosè, sicut corpus CHRISTI est in cælo, & simul in diversis formis Sacramenti panis & calicis. Tertia, An duo pluráve corpora possint simul in eodem loco proprio esse. Cui respondeo, quòd hoc fieri non possit, arguere experientiam in bombardis, ubi ignis & aër vehementissimo motu ejaculantur globum lapideum aut ferreum ingentis ponderis, ne admittatur Vacuum, hoc est, ne non suum locum quodque corpus occupet.

Vacuũ quare non possit esse in rerum Natura.

1 Triũ quæstio. de vac. solut.

2

3

DE SPATIORVM VOCABULIS. CAPVT XL.

Spatiũ quid.

PRIMO, *Quid ſpatium ſit, diximus ſuprà cap. xxxviij. nempe, intermedium temporis vel loci inter duos terminos, hoc eſt, id, quod inter principium & finem intercedit.* Vſus hujus capitis. *Hoc autem caput ideò ſubjunxi, ut vel ex Budæo, vel aliunde, huc congererentur menſurarum vocabula, quibus in metiendis ſpatiis locíſq; vulgò utimur.*

Nomina ſpatiorum.

SECUNDO, *Nomina ſpatii menſurandi ferè hæc ſunt:*

1 *Motum, duodecima pars unciæ, id eſt, pollicis.*
2 *Minutum.*
3 *Punctum.*
4 *Siliqua.*
5 *Semiobolus, vel Ceration.*
6 *Obolus.*
7 *Scrupulus, vel Scrupulum.*
8 *Semidrachma.*
9 *Dracha.*
10 *Sextula, ſexta pars unciæ.*
11 *Didrachmum, vel, Sicilicus, ſive Siciliquum.*
12 *Duella, tertia pars unciæ.*
13 *Tridrachmum, quarta pars unciæ.*
14 *Quadrans.*
15 *Stater, duodecim ſcrupuli, hoc eſt, ſemiuncia.*
16 *Digitus, quatuor grana hordei.*
17 *Vncia, vel, Pollex, vigintiquatuor ſcrupuli.*
18 *Sextans, duo pollices.*
19 *Palmus, tres pollices.*

20 *Triens*

20 *Triens, quatuor pollices.*
21 *Quincunx, quinque pollices.*
22 *Dichas, id est, duo palmi, hoc est, semipes.*
23 *Septunx, septem pollices.*
24 *Bes, octo unciæ, vel pollices.*
25 *Dodrans, vel Spithame, novem unciæ.*
26 *Decunx.*
27 *Pes, id est, duodecim pollices.*
28 *Cubitus, id est, sesquipes. Vulgò Vlnam vocant, sed malè.*
29 *Gradus, duo pedes.*
30 *Gressus, vel, passus, minor, duo pedes, & semis.*
31 *Passus, quinque pedes.*
32 *Orgya, vel, Vlna, vel, Hexapeda, id est, sex pedes.*
33 *Cubitus major, novem pedes.*
34 *Decempeda.*
35 *Pertica, vigintiquinque pedes.*
36 *Plethrum, centum pedes, sexta pars stadij circiter.*
37 *Stadiũ cẽtũ vigintiquinq; passus, hoc est, sexcenti vigintiquinq; pedes. Et Græci numerãt secundum stadia, sicut Latini secundũ passus. Est ergo stadium octava pars milliaris Italici.*
38 *Diaulus, duo stadia.*
39 *Milliare Italicum, vel Mille passus, quod spatium lapide signabant. Ideó q; vocant lapidem milliare Italicum quandoque.*
40 *Dolichus, duodecim stadia.*
41 *Leuca, milliare Gallicum, duo Italica, hoc est, sedecim stadia.*

42 *Paraſanga, triginta ſtadia, Perſicũ milliare.*

43 *Milliare Germanicum, quadraginta ſtadia, hoc eſt, quinque Italica.*

44 *Schœnus ſexaginta ſtadia.*

45 *Diæta, hoc eſt, viginti millia paſſuum, quatuor Germanica milliaria.*

46 *Stathmus, vel, Manſio, vel, Diæta militaris, viginti octo millia paſſuum.*

47 *Diæta vulgaris, milliaria Germanica ſeptẽ.*

Et hæc de ſpatiorum vocabulis. Reliqua apud Budæum require.

DE TEMPORE.

CAPUT XLI.

Tempus quid.

PRIMO, *Tempus eſt numerus menſurans motum rerum mutabilium, ſecundum prius & poſterius. Vel, ut Rodolphus apertius definit, Tempus eſt ſpatium deductum ex cœli Soliſque vertigine, quo omnium mobilium metimur agitationem & viciſſitudinem. Neque ſtatim ex hac definitione conſequitur, ſphæras cæleſtes, vel motum cœli eſſe tempus, ut quidam falsò opinantur. Sed ſignificatur tempus eſſe ſpatium, quod menſuretur ipſo motu cœli & Solis. Vt dies artificialis eſt tempus, hoc eſt, ſpatium, quo Sol ſupra terram voluitur & lucet. Et ſicut panni quantitas menſuratur ad longitudinem cubiti vel ulnæ, ſic tempus metitur & mẽſurat propriè quemlibet motum, id eſt, durationẽ vel ſpatium motus, ſecundũ prius & poſterius, quorum neutrum eſt in tempore, ſed planè in motu, Cujus termi-*

Opinio falſa. Expoſitio definit.

Prius quid. Poſterius quid.

terminus à quo cum ſuis mediis propioribus vocatur prius. Sed terminus ad quem, cum ſuis mediis propioribus vocatur poſterius. Nam quia motus quiddã continuũ eſt, & non in inſtanti, id eſt, non in uno momento temporis abſolvitur, ſed juſtum requirit ſpatium: certè dividitur motus in partem priorem, ſcilicet, in principium, & in partem poſteriorem, ſcilicet, finem, ut ſupra eodẽ cap, xxx. & xxxvij, dictum eſt. Sic in calefactione aquæ ſpatium, quod refertur ad terminum à quo, hoc eſt, media quæ præcedunt tepefactionẽ, illa dicuntur prius eſſe. Sed ſpatium, quod refertur ad terminum ad quem, ſcilicet caliditatem, hoc eſt, media quæ ſequuntur tepefactionem, dicuntur eſſe poſterius. Hîc autem docendi gratia tepefactionem ſumo, pro dimidio gradu, vel ſpatio ad calefactionem. Et hæc medietas debet mẽſurari ſecundum proportionem Geometricam.

Tepefactio.

Alij dicunt idem, ſed ſimplicius: Quòd tempus ſit menſura motus non in eodem momento, ſed ſecũdum prius, id eſt, præteritum, & poſterius, id eſt, futurum cum fluxu ſuo præſenti, id eſt, cum momento vel minuto temporis præſentis. Quod iſti vocant NUNC. *Quod* NUNC, *finit præteritum, & incipit futurum.*

Alia definitionis expoſitio.

SECUNDO, *Tempus eſt triplex, ſcilicet, Præteritum quod fuit, & jam non eſt. Futurum, quod erit, necdum eſt, Præſens, quod eſt finis præteriti, & initium futuri. Hoc præſens aliôqui ipſum* NUNC *dicitur, Eſt autem* NUNC, *continu-*

Tempus triplex.

NUNC, quid.

Tempus. Nihil de tempore sentitur præter Nunc.

tinuatio præsentis temporis, adeóque actus & substantia temporis. Quia momenta continuata sine intervallo, sunt tempus ipsum. Sicut puncta continuata sunt ipsa linea. Et rectissimè dicunt nihil sentiri neque apprehendi de tempore, quàm momentum, id est, ipsum NVNC, *quia tempus nihil aliud est, quàm* NVNC *continuatum fluens continuo suo fluxu.*

Proprium officium temporis.

TERTIO, *Proprium officium temporis est, mensurare motum quemlibet rei mobilis per se, & quietem per accidens. Hoc tempore mensuratur primò motus primi mobilis, hoc est, supremi*

Primum. 1

cœli, qui dicitur maximè regularis. Deinde mensurantur tempore motus inferiorum sphærarum

Quæ tempore mensurentur, quæ non. 2

cœli. Veruntamen spirituum cœlique substantia propriè non dicitur esse in tempore sicut neque in loco. Quia extra cœlum supremum nihil est. Et quia esse in tempore, est variari ac mutari tempore, ut jam mox dicam. Atqui cœlum & spiritus sunt incorruptibiles, locóque tantùm moventur. Denique motus sub cœlo in rerum Natura, mensurantur tempore, utpote motus naturales, qui tandem examinantur ad motum cœli, tanquàm perfectissimum, in quo tempus est

3

propriè actu. Sic et alii motus, ut animales in corpore animato, & motus supernaturales, ut in creatione, in rebus fatalibus, in angelis, mensurantur tempore. Præterea, tempus est causa corrup-

4

Esse in tempore, quid.

Secundum.

tionis potius, quàm durabilitatis, propter corporum naturalium fragilitatem, & mutabilitatem,

tem, quam mensurat tempus. Quod autem longiore tempore duravit, id senescit, & paulatim ad interitum suum procedit. Quod & experientia & vulgatæ sententiæ docent, ut hæ,

Tempus edax rerum, tuq; invidiosa vetustas, Ovid.
Omnia destruitis, vitiatáque dentibus ævi,
Paulatim lenta consumitis omnia morte.

Tempora mutantur, & nos mutamur in illis,
Ideóque temporaneum vocamus caducum & mutabile.

QUARTO, Physici addunt duo tempori affinia, scilicet, Aeternitatem & Aeuum. Aeternitas est interminabilis & infinita mensura ejus, quod neque principium, neque medium, neque finem habet: ut Dei, & mundi juxta Peripateticos. Aeuum, est mensura motus saltem localis, eorum, quæ habent principium quidem, sed non finem. Quales sunt Angeli, Dæmones, Animæ humanæ immortales. Atqui mundus non est in tempore secundum substantiam suam, sed in æternitate. Verùm juxta motum localem, & secũdum partes, operationes, actionésque suas, est in tempore. Quia partes mundi, ut elementa, ut corpora, sunt corruptibiles.

Cognata temporis.
Aeternitas quid.
Aeuum quid.
Mundus an in tempore.

DE NVMERO.

CAP. XLII.

PRIMO, Numerum hoc loco paulò aliter, quàm Arithmetici intelligimus, nempe, quasi mensuram qualemcunque, per quam

Numerus quid hoc loco significet.

plus minúsve quantitatis esse judicamus, & discernimus, in re quapiam. Et Numerus est duplex, scilicet, Numeratus & Numerans. Numerus Numeratus, quem aliôqui materialem vocant, est planè res vel multitudo numerata, ut exercitus, cohors, manipulus. Sed Numerus Numerans, quem aliôqui formalem vocant, bifariàm dicitur. Nam alius est principalis, ut Anima ipsa Numerans, & discernens à se invicem omnia & singula, & quidem sola anima hominis. Bruta enim & inanimata, nihil numerant. Alius numerus est medius, quo tanquàm instrumento anima nostra numerat. Et hoc instrumentum rursum intelligitur trifariàm scilicet, pro actu vel operatione animæ numerantis. Deinde pro conceptu istius discriminis. Et sic tempus est numerus, hoc est, discrimen spatii prioris, & posterioris. Deniq; signum aut vocabulum numerale est symbolum numeri, ut unum, duo, tria, quatuor. Et hic vocatur Mathematicus numerus, quantitas collecta ex multis unitatibus, sicut linea est collecta ex multis punctis continuis.

Numerus duplex.

Numerus numeratus.

Numerus numerans duplex.

Numerus medius triplex. 2

3 Numerus Mathema. quid.

Tempus qualis numerus.

SECUNDO, Tempus si comparetur ad motum, tanquàm ad suum efficientem, ut dies artificialis ad motum Solis supra terram, tum dicitur numerus numeratus. Si verò comparetur tempus suo subjecto mobili secundum partes suas, scilicet, præteritũ, præsens, & futurum, tum dicitur numerus numerans medius. Nempe conceptus vel discrimen in anima metiente spatium secundum

cundum prius & posterius, ut in definitione temporis explicavi. Et hactenus de Motu Physico, déque ejus accidentibus & circunstantiis, à xxviij. capite dictum esse abunde puto. Quæ breviter hoc epilogo licet complecti, ut observemus summatim. Primò, ἐντελέχειαν quid & quotuplex sit, cap. xxviij. Secundò, Potentia quid, & quotuplex sit, cap. xxix. Tertiò, quòd Motus est actus entis in potentia mobilis, & ejus sex esse species cap. xxx. Quarto, ad motum requiri quinque. Quintò, Motũ esse triplicem, cap. xxx. Sextò, Motum non esse infinitum actu cap. xxxj. Sed Motum esse continuum, cap. xxxij. Et non esse motum dividuum, aliôqui non unum sed plures dici motus, cap. xxxiij. Septimò, quòd quies est cessatio motus in ente mobili, cap. xxxiiij. Octauò, Moventia esse quinque, scilicet, primò, Deum, secundò Angelos motores, tertiò, Cœlos & stellas, quartò, Naturam communem, quintò, Naturas singulares, cap. xxxv. Nonò, Mobile subjectum, esse corpus naturale, totius quoque Physicæ subjectum, cap. xxxvj. Decimò, Terminos esse duos, scilicet, A quo, & ad quem, cap. xxxvij. Vndecimò, Locus quid, & quotuplex sit, cap. xxxviij. Duodecimò, Vacuum non esse, cap. xxxix. Decimotertiò, Spatium esse temporis vel loci interstitium, & intermedium, cap. xl. Decimoquartò, Tempus quid, & quotuplex sit, cap. xlj. Decimoquintò, Numerus quid sit, & eum esse in anima, cap. xlij. Decimosextò, Observatotum

Quid discendum sit ex quindecim proximis ca.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Argumentū primi libri hujus commentarii.

tum hunc primum commentarium, ſicut & octo libros Phyſicorum, verſari circa prima elementa Phyſicæ, & tradere theorica præcepta de rerum naturaliū principiis, cauſis, effectis, accidentibus, ut de motu & mutabilitate corporis naturalis. Atque ita hactenus generalia tantùm eſſe propoſita & elementaria. Quorum exempla & experimenta, in ſequentibus libris obſervare licebit. Quòd verò prædicta videntur alicui eſſe difficilia, nihil aliud hanc difficultatem obiicit, niſi quòd auribus hæc inſolita ſunt, & quaſi aliena propter deſuetudinem. Sed utcunque ſit, materiæ ſequentis amœnitas facilè repenſabit nobis, ſi quid difficultatis aut factidii potiùs ex ſuperioribus fortè accepimus. Iam inde enim ſequuntur, quæ noſtris ſenſibus etiam & non imaginatione ſola poſſunt deprehendi. Tametſi in reliquo argumento, quod ſupereſt, multa diligentia, præſenti animo, promptáque voluntate opus erit in diſcendo. Magna enim pars eruditionis eſt, cupere ex animo ſerióque velle eruditum fieri.

Cur hactenus tradita difficilia videantur.

FINIS LIBRI PRIMI.

COMMENTARIORVM IN PHYSICAM ARISTOTELIS,

LIBER SECVNDVS.

PRÆFATIO AVTORIS.

EA, QUAE *ad inquirenda prima Physicæ principia attinent, qua diligentia potui hactenus tractavi, per omnia ferè secutus Aristot. in hac professione proculdubio optimum authorem, ita ut de meo nihil admodũ assinxerim: sed tantùm ab illo & sectatoribus ejus dicta pridem huic commentario inseruerim. Et cupio sanè studiosos pari sedulitate prædicta amare, & intelligere qua fide sunt à nobis exposita: tametsi me non omnia consecutum esse videam & fatear, quasi nihil in primo desideretur Commentario, aut quin supersint adhuc plura discentibus investiganda. Sed rationem aliquam me habere oportuit eorum, qui his sacris jam primùm initiantur, ne si statim mysteria singula illis discenda exhiberem, vel operis prolixitate, vel materiæ perplexitate, abigerem, & tanquàm ab adytis excluderem. Nam in prædictis etiam non omnino*

Quid in primo hujus Commenta. lib. tractave. rit.

Excusatio authoris.

omnino cavere potui, quin obſcuriora quædam vel auribus ſaltem inſolita & ſuperſtitioſa quaſi videantur novitiis ſectæ hujus, aliôqui in ſpeciem difficilioris, eò quòd pleraque de principiis cauſîſque præcepta merè theorica, nullo ſenſu neque experientia, ſed tantùm animi imaginatione propriè deprehendantur. Sed hæc tamen adhibitis exemplis, aliunde etiam aſcitis, ut ab arte vel à ſenſu, & experimento, & ab analogia, ſimiliúmque collocatione extrinſecus petita, utique ſe ita habere tandem experimur, atque deinceps ex inſequenti argumento magis experiemur. Hinc enim de mundo univerſo, de cœlo, de elementis, & quatenus iſta generationi conſervationíque rerum naturalium ſint neceſſaria, dicetur hoc Secundo Libro, majore aliquanto cum voluptate, quàm hactenus. Etenim hæc contemplatio multò jucundiſſima debet exiſtimari, & homine liberali digniſſima, præſertim ſi hic ſentiat omnia iſta propter humani generis uſum & conſervationem eſſe à Deo creata, ſi ſciat ſe imaginem iſtius Univerſi & μικρόκοσμον eſſe, ut Plato inquit, hoc eſt, minorem & alterum mundum, non minorem certè dignitate, ſed mole, at lengè majorem & meliorem nobilitate naturáque ſua, utpote qui ſit mundi quaſi dominus, vel ſaltem uſufructuarius, ut Iureconſultorum verbo utar, in re non diſſimili. Neq; verò otioſa tantùm voluptas ex hac contemplatione mundi partiúmque ejus diſcenti obvenit : ſed mirabilis quoque

Quid ſecundus Liber doceat.

Commendatio hujus tractationis.

Homo μικρόκοσμος.

quoque commoditas, adeò ut aliqua pars humanæ felicitatis (si qua in hoc mundo potest accidere nobis) illinc dependeat. Siquidem nemo potest negare, ex harum rerum scientia & inspectatione, sapientiam atque benignitatem Dei veri agnosci, in ejusque amorem ac observantiam eos inde illici, qui gratis animis talia reverenter observant, nec tanta Dei munera atque opera nobis peculiariter edita fastidiunt. Et longum esset hîc indicare, exemplisque probare, quónam modo pii, maximi etiam viri non solùm voluptatem, sed & hæc majoráque commoda, quæ nunc breviter attigi, perceperint ex mundi creaturarúmq; observatione. Quoties enim David & Salomon, sapientissimi omnium qui fuerunt principes, Dei peculiarem providentiam, curam, solicitudinem, beneficentiam, & in summa, bonitatem ejus lætissimis hymnis, encomiisque celebrant, quam in cœlestibus, in terrestribus, in humanis creaturis & rebus, apertissimè exhibeat, & ambitiosè quasi ostentet? Atqui ista à sanctissimis viris celebrata, nemo rectè intelliget, nisi qui Physicæ teneat scientiam, hoc est, qui causas & effectus totius naturæ in universo mundo efficaciter operantis per Dei virtutem sibi infusam, investigârit & cognoverit. Eat ergo nunc aliquis, ac talem rideat aut contemnat professionem, quæ sacris quoque literis intelligendis, adeóque ad ipsum Deum agnoscendum, ita multum prodesse ostenditur, adeóq; manifestè, ut nemo sanus contrà

trà ſentire poſſit. Proinde ſtudioſos jam rurſum admonitos velim, ut reliquis audiendis atque diſcendis ſimul animum & conatum non ſeguiter intendant, & inde Deum patrem miſericordem incipiant agnoſcere, qui ſi minutulas quoque creaturas, ut caducos floſculos, virgulta, lapillos, vermiculos, aliáque animalcula tantopere ornat & curat, multò certè majorem ſolicitudinem corporis animæque hominum idem benigniſſimus Pater ſuſcipit.

DE MVNDO.

CAPUT I.

Mundus unde dicatur.

PRIMO, *Mundum hunc Latini vocant, quem Græci κόσμον: utrique ab ornatu & pulchritudine ſua, quòd proximè poſt Deum, & hominem, ſpiritúſque, nihil ſit neque pulchrius, neque ornatius, vel admirabilius, quàm ipſe mundus.*

Synonyma mundi.

Et hunc aliôqui Vniverſitatem vel Vniverſum appellant, eò quòd mundus tanquam ſedes amæniſſima & capaciſſima complectatur, contineátque omnia univerſáque ſimplicia, miſtáve corpora. Vulgus tamen, & ſacræ etiam literæ, ſæpe mundi vocabulo ſignificant terram, & homines terram habitantes.

Mundus quid vulgò, & Theolog. ſignifi.

Mundus unúſne an plures.

Mundus cur unus tantùm.

SECUNDO, *Prolixa & ferè ſupervacua quæſtio eſt, Vtrum unus tantùm, an plures ſint mundi. Quam Ariſto. in j. Cæli tracta. ij. examinat: probans unum tantùm, non plures eſſe mundos, ut ſenſerunt poſt Democritum Epicurei. Cujus diſputationis hoc ferè caput eſt: Quia unus tantùm*

tantùm motus cœli regularis est, ergo unum est primum mobile, & unicus est mundus. Si enim plures mundi essent, oporteret etiam plures diversósque motus & locos extra cœlum esse, atque ita vacuum admitti, & in infinitum fieri progressum: quod utrunq; prorsum abhorret à natura.

TERTIO, *Mundus est substantia corporea, complectens suo ordine cœlum & terrã, & quæcunque in cœlo & terra continentur.* Hujus definitionis Aristotelicæ sumptæ ex libro de mundo, sensus facile patet, cùm sit ex partibus mundi sumpta, quarum aliæ sunt simplices, ut cœlum & elementa, aliæ sunt compositæ, ut corpora mista ex quatuor elementis. Mũdus, quid.

QUARTO, *Partes mundi bifariàm inquiruntur, scilicet, secundum situm, & secundum relationem. Quia secundum locum vel situm universa machina mundi dividitur in duas regiones, quarum superior vocatur regio, ætherea, cœlestis, id est, cœlum, infrà eod. cap. proximo. Inferior autem est regio elementaris, continens orbem ignis, aëris, aquæ, & terræ, infrà eod. cap. vj. Secundũ relationem verò, quatenus totum confertur, & dividitur suis partibus, Mundi partes longè sunt plures, quarum aliæ principales, aliæ minus principales vel minutæ dicuntur. Principales, ut novem cœli cum stellis, ut quatuor elementa cum corporibus mistis, & cõtentis collocatísque in unoquoque orbe elementari inanimatis vel animatis. Qualia sunt Meteora, Metallaria,* Mũdi partes. Partes mũdi, secundum situm. Partes mũdi, secundum relationem. Principales mũdi partes.

Minùs principales mundi partes.

rit, Plantæ Animantia, Homines, quorũ maxima pars in aqua terráque degit. Minus autem principales mundi partes & minutæ ſunt, membra, partes, artus, & articuli prædictorum corporum, & jam enumeratarum in genere ſubſtantiarum accidentia: de quibus ex ſequentibus patebit abundè. Sic ergo patet, quod ſuprà dixi in primo, ad finem capitis penultimi, Mundum eſſe immutabilem in tota ſubſtantia ſua: ſed eſſe tamen mutabilem ſecundum partes, elementares præſertim & miſtas ſubſtantias. Neque hoc dici abſurdè probant exempla plurima, ut mare totum dicimus non poſſe exhauriri: quod tamen partibus exhauritur, cùm ſentina purgatur in navi, vel plura vaſa implentur aqua marina.

Mundus quatenus immutabilis, & quatenus mutabilis.

Materia mundi. Poëtæ.

QUINTO, *Cauſæ mundi ſic ferè inveſtigantur. De materia mundi ex qua ſit compoſitus, inter ſe ambigunt eruditi. Poëtæ enim & veteriſſimi, volunt mundum ex Chao eſſe factum, tanquàm ex materia prima, quæ ſit creata rudis & informis primùm, & inde digeſta atque diſpoſita ſecundum univerſi mundi partes. In hac opinione eſt Ovid. ſecutus Heſiod. in Theo. Qui ſcribit & deos quoque natos ex illo Chao. Vide in primo Metamorph. deſcriptionem χάος:*

Ante mare & terras, &c.

Eccleſiaſtici. Peripatetici.

Eccleſiaſtici verò rectius ſentiunt, mundum eſſe ex nihilo creatum, hoc eſt, ex nulla materia factum à Deo. Peripatetici opinantur mundum planè æternum, hoc eſt, nunquàm incepiſſe, neque deſi-

desiturum esse. Plato autem in Timæo dialogo, quem de creatione mundi scripsit, non ita alienus est à nostra & Ecclesiasticorum sententia & fide. Sed revera de creatione vel æternitate mundi, humana ratio nihil certi potest intelligere, nedum statuere: juxta illud ad Hebr. xj. Fide intelligimus, aptata esse secula verbo Dei, ut ex invisibilibus fierent visibilia. Constat ergo fide, Mundum creatum incepisse aliquando, sed non interiturum esse planè, nec post extremum diem, cùm purgabitur, & renovabitur pristinæque amænitati restituetur, ut Scholastici verbosè disputant. Cùm ergo, ut dixi, æternum esse mundum Peripatetici opinentur, materiam quoque primam ipsi mundo coæternam esse volunt, ex qua mundus cum suis partibus sit factus: tametsi est longè alia materia prima cœli, alia elementorum, ut verbosè contendunt Peripatetici, in libro de cœlo & mundo priore.

Plato.

De mundi æternitate quid sentiendum.

Peripatetici.

SEXTO, *Forma substantialis mundi est ipsa quidem perfectissima & absolutissima, suis partibus optimè distincta & ornata essentia. Quam perfectionem describit, & probat Aristot. mox in principio operis de cœlo, & mundo. Verùm ista forma mundi est inanimata, hoc est, non habet propriam animam, licet gubernetur à nobilissimo spiritu Dei, & inde ab angelis, ut dictum est suprà in primo capite xxxv. Sic & Virgilius in vj. inquit, Deus nobilissima mens agitat molem mundi, & magno se corpore miscet. Vbi omnia*

Forma mundi substantialis.

Forma mundi inanimata.

Forma mundi accidentaria rotunda.

ſpiritus intus alit. Sed forma accidentaria mundi univerſi magno conſenſu eſt orbicularis & ſphærica, id eſt, merè & æquabiliter rotunda. Vt Plinius in ij. cap. ij. & Ariſt. in ij. libro de Cælo, cap. iij. probat aliquot rationibus. Vt perfectiſſima figura eſt in perfectiſſimo corpore mundi: ſed ſphęrica figura eſt omnium perfectiſſima. Ergo mundus eſt ſphæricus. Minorem probat Ariſt. in ij. cap. iij. de Cælo. Tu alias quære apud autorem ſphæræ materialis.

Efficiēs cauſ. mundi.

Efficiens autem cauſa mundi, tameſi juxta Peripateticos nulla ſit, qui eum æternum eſſe credunt, tamen autore Moſe & Platone in Timæo Deus eſt mundi opifex, & creator omnium partium ejus, totius univerſi. Quem Deum etiam Peripatetici dicunt eſſe motorem & gubernatorem mundi, qui per medias cauſas quoque agat. Vide in viij. Phyſicorum, & in xj. atque xij. Metaphyſ.

Finalis cauſ. mundi.

Finalis cauſa mundi eſt continere intra ſe & fovere omnes ſingulaſq; partes ſuas enumeratas ſuprà, ad gloriam Dei & utilitatem hominum.

Effectus & accidentia mundi quinque.

Effectus autem accidentiáque mundi cùm plura ſint, tamen hæc quinque præcipuè numerantur.

Primum.

1 SEPTIMO, *Mundus eſt finitus, non infinitus. Quia nihil habens finitum motū, eſt infinitum. Sed Mundus habet finitum motum quotidianum, quo circumgeratur in xxiij. horis. Ergo mundus non eſt infinitus. Majorem probo. Quia*

Mundus finitus.

2 *finiti ad infinitum nulla eſt proportio. Item, Alioquī lineæ infiniti corporis ducerentur à cen-*

tro

tro in infinitum, & dicta rent infinitè à centro: quod si accideret, nullo modo recurrere posset intra finitum tempus. Item, Omnis figura habet finem & terminum: sed mundus est figuratus sphæricè. Ergo mundus est finitus. Vide plura in primo de Cœlo, tractat. ij. ITEM, Mundus est unus non plures, aliôqui rursum admitteretur infinitum & vacuum quoque, contra Naturæ captum. Quia si plures essent mundi, tum extra cujusque cœlum, esset aliquid. Iam verò extra cœlũ prorsus nihil est. ITEM, Mundus est æternus, secundum Peripateticos, ut sæpe jam dictum est. ITEM, Mundus est perfectissimum corpus proximè post hominem. ITEM, Mundus est sedes & habitaculum Dei, spirituum, & corporum, atq; eorum, quæ his accidunt. Atque hæc de universo mundo in præsens dixisse satis sit: plura enim ex insequentibus patebunt.

3 Secundum. Mundus unus.

Tertium. Mundus æternus.

Quartum. Mundus perfectiss. corp.

Quintum. Mundus sedes Dei & creat.

DE COELO. CAP. II.

PRIMO, Vocabulum Cœli teste Aristot. lib. j. cap. iij. multifariàm significat. Primò enim significat extremam mundi sphæram, utpote primum mobile, extremum corpus mundi, circulariter mobile. Quod aliâs firmamentum, vel stellatum cœlum Aristoteli dicitur. Secundò significat omnes sphæras contiguas in regione ætherea. Sic cœlum appellamus, supremum spatium mundi intra primum mobile & elementa. Cujus suprema pars & circumferentia est primum mobile, infima verò, est sphæra lunæ. Et sic in præ-

Cœli significata.

1

2

Aether. *ſenti capite intelligitur: vocatúrq; Aether, à cõtinuo & perpetuo motu. Quod Ariſt. quintam eſſentiam vocat, id eſt, corpus æthereum. Tertiò,*

3 Cœlum unde dictum. *capimus cœlum pro toto mundo. Porrò cœlum dicitur vel à concavitate, quòd intra ſe omnia complectatur: Vel ab ornatu, quòd aſtris & ſtellis pulcherrimè ſit cælatum, pictum, & ornatum.*

Cœlum quid. SECUNDO, *Cœlum eſt corpus ſimplex, æthereum, & ſphæricum, perpetuo mobile actu, ſtellis & aſtris inſignitum.*

Quo ordine Ariſt. de cœlo doceat. TERTIO, *Ariſtoteles in ij. Cœli, tract. j. hoc*

1 *ordine docet. Primò, Cœlum eſſe æthereum, & perpetuum, at q; infinitum: non quidem magnitudine, ſed duratione ſui, de quo ſatis ſuprà eodem capite primo, articulo quarto. Deinde ſitum*

2 *cœli prolixè inquirit dicens, Dextrum cœli eſſe Orientem, unde ſurgunt Aſtra: Siniſtrum verò, eſſe Occidentem. Surſum verò aut ſuperiorem locum cœli eſſe ad polum Antarcticum. Et Deorſum, inferiorémque cœli partem, eſſe ad noſtrum polum Arcticum, eò quòd motus incipiat à dextro ad ſiniſtrum. Verùm non poteſt negari pleroſque contrà ſentire, qui Arcticum dicunt eſſe*

3 *dextrum cœli, Antarcticum verò ſiniſtrum. Ter-*

In cœlo plures motus. *tio loco docet, non unum, ſed plures motus eſſe in cœlo, & planetas ab Occidente ferri contra primum mobile, ut infrà eodem, cap. iij. Quarto loco*

4 *docet, Cœlum eſſe rotundum ſphæricę figurę, quod experientia quoque arguit, ſiquidem ſtellæ, & aſtra, æquè diſtant à centro terrę, ſive in Oriente,*

Dextrum. Siniſtrum. Surſum. Deorſum.

ſive

ſive in Meridie, ſive in Occidente, ſive ad Septentrionem ſint. Quinto loco, de motu cæli, de ſtellis, de numero ſphærarum indicat.

QUARTO, *Materiam cæli & corporum cæleſtium eſſe lengè aliam, quàm elementorum, aut corporum miſtorum, docet Scholarum conſenſus cum Ariſtotele. Siquidem elementa & corpora compoſita invicē ſunt generabilia & corruptibilia. Sed cælū eſt ingenerabile & incorruptibile.* Materia cœli, & corp. cœleſtium.

QUINTO, *Adhuc ſunt obſervandæ aliquot conditiones & proprietates cæli. Prima, Nullum corpus eſſe extra cœlum naturaliter & violenter. Quia omne corpus eſt vel cæleſte, vel elementare, vel compoſitum. Modò cæleſte extra cœlum nullum eſt, quia nihil eſt extra ſeipſum. Quòd verò neque elementum, neque compoſitum extra cœlum ſit, patet: Quia ſicut omne grave fertur deorſum ad centrum, ubi quieſcit: ſic omne leve fertur ſurſum ad circumferentiam, ubi quieſcit. Iam verò cœlum, eſt hæc ipſa circumferentia totius mundi. Secunda conditio eſt: Cœlum non eſt elementum, neque compoſitum ex elementis, ut ſuprà de materia ejus patuit, & incorruptibilitate mundi. Ergo cœlum neque generabile, neque corruptibile, nec calidum, nec frigidum, nec coloratum eſt. Et in ſumma cœlum non habet ullam qualitatem, quæ conflatur ex qualitatibus elementorum. Tertia conditio, Cœlum eſt omnium corporum multò nobiliſſimum, & pulcherrimum: quod multifariàm probatur.* Proprietates cœli. 1 2 3

Quia ſupremum locum occupat : & quia pulcherrimam, & perfectiſſimam habet figurã ſphęricam, quæ intra ſe ipſam terminatur æquabiliter, & fulcitur qualibet ſua parte. Item, quia cælum non eſt obnoxium ulli mutationi ſecundum ſubſtantiam, vel qualitatem, ſed tantùm loco mutatur, ſicut ſpiritus. Verùm hinc maximè probatur cæli nobilitas, quòd naturam habet univerſalem cæleſtem, de qua ſuprà in j. *cap.* vj. *Nam efficax eſt cælum in hæc inferiora corpora, quibus communicat ſuas virtutes & influentias, quod ſuprà in* j. *cap.* iiij. *vocavimus Fatum Aſtrologicum, quale magnificè celebrat in principio* iiij. *lib. Manilius. Et cælum agit in hæc inferiora tribus mediis, quaſi inſtrumentis. Primò, per ſuum motum, quo calefacit, & fovet, & vivificat hæc inferiora corpora. Secundò, lumine ſuo eò quòd lucẽ omnibus rebus affert, & tenebras triſtitiámque diſcutit, & illuſtrat hæc inferiora. Tertiò, per virtutem & influentiã ſuam. Etenim influentia cæleſtis, eſt quædam qualitas immaterialis & occulta in cælo, efficax, quæ nequit impediri, quin ſuos effectus præſtet in his corporibus compoſitis, pro eorũ qualitate, natura, & habitudine. Quinetiam Platonici dicunt, ipſas animas quoq; multa à cælo ſumere, ut infrà in* iiij. *cap.* xxxviij.

Cælum in inferiora agit tripliciter.

1
2
3

Influentia cæleſtis quid

DE MOBILITATE COELI.

CAPUT III.

Motus cæli circularis.

PRIMO, *Sicut cælum eſt cæteris corporibus multò nobilius, ſic etiam habet motum nobilio-*

nobiliorem & perfectiorem, qualis est motus circularis & uniformis, quem suprà maximè regularem diximus. Moveri autem cœlum circulariter, bifariam probatur. Primò, ab experientia. Nam videmus oculis stellas oriri, paulatímq; elevari à terra, donec perveniant ad medium cœli. Magnitudines autem istarum stellarum, quæ hoc modo moventur, in nullo variare loco, per certas mensuras deprehenderunt Mathematici. Consequitur ergo in eo motu æquales observari distantias in eodem loco, ad diversas stellas. Et per consequens circulariter moveri cœlum. Deinde, quia motus cœli est regularis maximè, quem semper æquis spatiis in viginti quatuor horis confici observamus & oculis quoque cernimus, in Sole æquinoctiali. Quo enim in loco stella fixa hac nocte sub horam nonam videtur, eodem in loco perendie sub eandem horã nonam noctis cernitur. Ergo motum esse circularem necesse est, præcipuè cùm hic circularis motus maximè conveniat sphæricæ figuræ cœli, & mundi.

SECUNDO, Motus cœli est perpetuus, quia cœlum juxta Peripateticos, est perpetuum, & intra se habet motorem suum, nempe spiritum, vel intelligentiam, ut vocant. Nam efficiens causa cœlestis motus est primùm ipse Deus, primus motor, perpetuò movens & impellens supremum mobile, cui quasi affixus insidet, & incumbit, secundum Peripateticos. Deinde singulis sphæris sui sunt & insident spiritus, quos vel dæmones, vel

Motus cœli perpetuus.

Cauſ. effi. motus cœleſtis.

vel intelligentias appellant. Isti spiritus interim dum cognoscunt & vident suum creatorem Deum, peculiari quadam voluptate ac desiderio movent suam quisque sphæram. Et cum illi spiritus similitudine quadam vocentur animæ, idcò quasi animalis est motus cæli.

Motus cœli animalis quasi.

TERTIO, *Motus cæli non est naturalis, sed divinus quodammodo: quia nunquam stat cælum, neq; quiescit. Iam verò quod caret alterna requie, durabile non est secundum naturam. Nec intenditur motus, neque remittitur, sed est semper æquabilis. Item, quia cælum non movetur ad eandem partem, cùm tamen sit ejusdem speciei. Nam primum mobile ab Oriente in Occidentem movetur: Planetæ verò contra, proprio motu ab Occidente in orientem moventur, & diverso tempore quidem.*

Motus cœli non naturalis. 1 2 3

QUARTO, *Motus cæli nõ est animalis: quia sine fatigatione, sine labore, & absq; fine est ullo, neq; remissior in principio & fine, neq; fortior in medio, sed est æqualis semper. Neq; etiam violẽtus est motus cæli: quia nullum violentum est perpetuum neq; æquabile, sed motus cæli est perpetuus & æquabilis. Ergo non est violentus.*

Motus cœli non animalis.

Motus cœli non violentus.

QUINTO, *Quod Pythagorici & Plato quoque in Timæo, & post eum Cicero in secundo de natura Deorum, & in libro de universitate: item Macrobius in priori parte libri secundi de somnio Scipionis concentum musicum, & sonantem harmoniam quandam cieri & excitari dicunt ex illo*

Concentus & harmonia cœli quid.

illo motu, eſt merè ſomnium Philoſophicum, ſi de ſono vocali intelligas: tametſi dicunt iſti harmoniam & concentum cæli propter nimiam longinquitatem non percipi auribus. Reuera autẽ cùm harmonia ſignificet proportionem & æquabilitatem in motu cæli atq; in alia qualibet quantitate, non quidem ſonus vocalis, ſed aliquis proportio illa intelligi debet durare in cæli motibus.

Harmonia quid ſignif.

DE SPHAERIS COELESTIBVS. CAPUT IIII.

PRIMO, Si quis unicum cæli orbem unámq; tantummodo ſphæram cæli eſſe diceret, is planè non cum ratione, ſed abſque omni ſenſu inſaniret. Quia ipſa ſenſuum experientia docet eſſe plures ſphæras, tametſi de numero ac ordine ſit aliqua inter veteres Philoſophos atque Mathematicos diſſentio. Siquidem ex ſententia Ariſtotelis & Platonis octo ſunt tantùm ſphæræ viſibiles & ſenſibiles, ex diſcreto motu ſtellarum, hoc ordine: Prima, firmamentum, quod Ariſtoteles primum mobile, & ſupremum vocat orbem. Secunda, ſphæra Saturni. Tertia, Iouis. Quarta, Martis. Quinta Veneris. Sexta, Mercurii. Septima, Solis. Octaua, Lunæ. Theologi recentiores huic numero ſuperaddunt adhuc tres orbes ſupra firmamentum, ſcilicet, Nonum, cælũ aqueum vel Cryſtallinum: & decimum, primum mobile: & undecimum, cælum Empyreum. Mathematici quoq; non omnino conueniunt de numero & ordine. Quidam omittunt Empyreum cælum,

Orbes cœli plures.

Orbium cœli numerus ſecundum Plat. & Ariſt.

Numer. orb. cœli ſecun. Theolog.

Orb. cœli numer. & ordo ſecu. Mathemat.

cœlum, & ponunt Decimum, quod vocant primum mobile: & Nonum, quod vocant ſecundum mobile, Octavum, deinde firmamentum. Atque deinceps alios orbes ponunt. Alii verò & plures contenti ſunt numero novem ſphærarum hoc ordine. Prima, primum mobile non ſtellatum. Secunda, firmamentum ſtellatum. Tertia, ſphæra Saturni. Quarta, Iovis. Quinta, Martis. Sexta, Solis. Septima, Veneris. Octava, Mercurii, Nona, Lunæ. Vide tamen diſputationem Alberti in ij. de Cælo, tract. iij. cap. xj.

Orbes cœli novem.

SECUNDO, Quia de ordine & ſitu ſtellarum ac ſphærarum, & quomodo quæque moveatur, & quantum ab invicem diſtent, inquirere plura ſpectat ad Aſtronomiam, ut dicit ipſe Ariſt. in ij. de Cælo, Nolo ego, neq; etiam ſi velim, poſſum in alienam invadere profeſſionem Mathematicæ, ut utiliſſimam quidem, ſic & honeſtiſſimam. Omne ergo hoc negotium de magnitudine ſtellarum, de motibus planetarum atq; cælorum, planè intactum permitto Mathematicis, contentus iis, quæ ex Ariſtotelis tractatione circa hanc materiam utilia videntur & neceſſaria ad prima hæc Phyſices elementa.

Cujus interſit tractare de ſphæris cœleſt.

TERTIO, Phyſici eſt conſiderare velocitatem aut tarditatem motus cœleſtis. Quò ergo quiſque orbis eſt ſuperior, eò quidem velociùs movetur motu diurno: hoc docet experientia in motu circulari. Nam quò quidque in circulo vel ſphæra eſt circumferentiæ propius, eò velociùs movetur.

Phyſ. quid conſiderare oporteat. Quæ velociùs, quæ tardiùs moveantur.

movetur. Et quò quidq; centro est propius, eò tardiùs movetur. Siquidem velocius est, quod in tempore certo, veluti in xxiiij. horis majus spatium loci conficit & percurrit. Sed tardius est, quod in eodem tempore certo, veluti in xxiiij. horis minus spatium loci conficit & percurrit. Veruntamen quò quisq; orbis est inferior, eò velociùs movetur motu proprio ab Occidẽte in Orientem. Sicuti cum navis velocissimo cursu feratur in Occidentem vel Septentrionem, interim tamen nautę vel alii in navi agentes, deambulare, expatiari, vel progredi possunt in Orientem, vel Meridiem. Sic proprio motu feruntur sphæræ inferiores, ad retardandum impetum primi mobilis, ut aiunt.

Exemp. de motib. orb.

Orb. cur proprio motu ferantur.

QUARTO, Motus primi mobilis est unicus, diurnus, scilicet, ab Oriente in Occidentem, & hinc rursum in Orientem, quem circumvolutum conficit super polis mundi, Arctico & Antarctico quotidie spatio xxiiij. horarum, quod vocatur dies naturalis. Et hoc motu primum mobile secum rapit omnes alias inferiores sphæras, sicut navis secundo amne aut vẽto defluens secum rapit & devehit omnes homines, & alia, quę in navi sunt: & tamen nihilominus inferiores sphæræ sic raptæ cum primo mobili super polos mundi, habent proprium suum motum, qui vocatur obliquus, super polis zodiaci ab Occidente in Orientem, ut dixi. Quò ergo quæque sphęra propior est primo mobili, eò velociùs movetur non suo motu, sed diurno, & tardiùs movetur motu

Motus primi mobilis diurnus.

Dies nat.

Motus raptus infer. sphærarum.

Poli dup.

Motus obliquus.

suo

Motus proprius firmamenti.

ſuo proprio, contra diurnum. Ita ut firmamentum proprio motu percurrat unum gradum in ducentis demum annis, atque ita percurrat zodiacum in quadraginta novem millibus demum annorum.

Magnus annus Platonis.

Quod ſpatium vocant iſti magnum annum Platonis, quo exacto omnia priora ſint rediturа ab initio, atque priſtinum ordinem habitura: ſicut poſt tantum temporis exactum, ſimus hoc loco rurſum confeſſuri atq; audituri Phyſicam. Saturnus autem zodiacum totum percurrens, abſolvit motum ſuum in triginta annis, Iupiter in duodecim, Mars in duobus, Sol in cccl xv. diebus, & vj. horis, quod ſpatium vocatur annus ſolaris. Venus & Mercurius etiam in anno ſolari circiter conficiunt curſum proprium. Luna verò in diebus xxviij. circiter, quod ſpatium menſis propriè vocatur. Et hactenus de motu ſphærarum.

Motus planetarum.

Annus ſolaris.

Menſis.

Cur motu propr. inf. ſphæræ moveantur.

Dicit autem Ariſtoteles moveri has inferiores ſphæras ab Occidente in Orientem contra primum mobile, propter homines, aliáque ſuper terram agentia. Quia ſi motus primi mobilis non retardaretur neque inhiberetur tarditate inferiorum orbium, non poſſet aliquid creſcere aut vivere ſuper terram, propter nimiam primi mobilis velocitatem. Sed revera proprius ſphærarum motus facit diverſitatem dierum ac noctium, conjunctiones & oppoſitiones, diverſóſque aſpectus ſyderum.

Cœlum an in loco.

QUINTO, *Dubitant hîc de loco cœli, utrum ſit in aliquo loco. Et ſanè apparet elementa eſſe*

in

in ſuo loco, utpote Terram in concavo aquæ, Aquam in concavo aëris, Aërem in concavo ignis, Ignem in concavo lunæ, cujus lunæ ſphæra complectitur & ambit omnia corpora elementaria & compoſita, quæ moventur non quidem circulari, ſed recto motu. Deinceps verò ſuperior quæque ſphæra complectitur inferiorem. Sed de ultimo demum ſupremôque cælo dubitatur, utrúmne ſit in loco, an non. Siquidem extra cælum nihil eſt, nedum ſit aliquod corpus ambiens cælum vel ſuperficies corporis ambientis. Et breviter reſpondeo ex ſententia Ariſtotelis & Alberti, Cælum extremum non eſſe in loco totum, ſed ſecundum partes. Nec cælum eſſe in loco per ſe, verùm per accidens. Quia centrum ejus eſt in loco, ſicut anima eſt per accidens in loco, quia ſubjectum ejus ſcilicet corpus eſt locatum: nec cælum moveri in loco, ſed circa locum.

Motus elementorum qualis.

Cælum quomodo in loco

DE STELLIS.

CAPUT. V.

PRIMO, *Stella eſt denſior pars ſui orbis, retinens lumen, quo uſui eſt ſubjecta. Definitio hæc ſignificat primò ſtellas eſſe ex materia incorruptibili, eadem cum cælo ſuo. Non autem, ut Platonici putant, quibus & Virgilius aſſentitur alicubi, dicens.*

Stellæ definitio.

Quẽ Venus ante alios aſtrorum diligit ignes.

Id eſt, ſtellas, credere oportet ex igni eſſe ſtellas. Quod autem id à ſigno confirmant, eò quòd luceant & calefaciant ſtellæ, planè fallax eſt. Siquidem

Stellæ an igneæ.

dem plura aliôqui lucent, quæ tamẽ non ſunt ignes neq; ex igni, ut putridũ lignũ, ut gemmę. Deinde hæc calefactio non fit per ſe à lumine ſtellariũ, ſed à reflexione radiorũ, ut apparet in ſpeculis urentibus. Provenit etiã à motu calor ille ut apparet in agitatione & complosione pedum manuúmque cælo frigido. Sicut ergo ſpeculum per ſe non calidum eſt, ſic & ſtellæ & lumen earum non ſunt calidæ revera. Quare non errant iſti valde, qui negant Solem eſſe per ſe calidum, cùm potius ſit calefaciens ſui luminis radiis, incendens & illuminans mundum. Sed de his plura infrà eodem, cap. viij. de aëre.

Stellæ quomodo calefaciant.

Sol an per ſe calidus.

SECUNDO, Præterea in definitione dicitur ſtellas recipere lumen, cujus adminiculo videri oculis queant. Et tametſi ambigua ſit hæc controverſia, anceps que problema, Virum luna aliæque ſtellæ ac ſydera proprium lumen habeant, an id à Sole mutuentur, quaſi alienum. Et quidem major pars Philoſophorum conſentit ſtellas habere lumen à Sole, & recipere in ſe lumen Solis in medio mundo ferè ob id poſiti, partim ut illuminet aſtra & ſtellas, lucemq; præbeat in mundo, partim ut calefaciat hæc inferiora. Proinde rectè Plinius atque alii, Solem vocant animam mundi vivificantem omnia. Eſt autem certa ratio ſecundũ iſtos, probans hanc ſententiã de lumine ſolari communicato ſtellis. Omnia diverſa & multa ſub eodem genere referuntur ad unum ſui generis primum & principale, tanquã

Stellæ utrum luceant proprio lumine, an alieno.

Sol cur medius plan.

Sol anima mundi, cur.

ad

ad efficientem cauſam, & originem unam. Ergo omne lumen ſyderum refertur ad Solem, tanquã ad primum ſydus: Quia primum in unoquoque genere, eſt cauſa omnium illorum, quæ ſunt unius generis illius. Sed Sol in genere lucidorum, eſt primũ & maximum, ut experientia docet. Ergo Sol eſt cauſa efficiens luminis in omnibus ſtellis. Et per cõſequẽs omnes ſtellæ recipiunt lumẽ ſuũ à Sole. Quòd autem non omnia aſtra ſunt æquè lucida, neq; ejuſdẽ vel paris luminoſitatis, nihil impedit: nã hæc culpa non Solis eſt, ſed materiæ in ſtella, quarum quòquæq; eſt purior & mobilior, eò quoq; eſt lucidior, ut ſydus Iovis, & ſimilia. Quòautem quæq; ſpiſſior eſt, eò rubet magis, ut ſtella Martis. Et quò juſto rarior eſt, eò magis albet, ut in galaxia patet. Sicut & reliqua pars Cæli cũ ſit nimis rara & limpida, non recipit lumen, neq; lucet ſicut ſtella, quæ denſior pars eſt ſui orbis, neq; reflectitur à reliquo cælo lumẽ in oculos noſtros, ſicut à ſtellis propter nimiã raritatem & tranſparentiã. Sicut cãdela non reſplendet in aëre, vel ſub dio, ſed reſplendet à denſa camera, vel laqueari. Nõ ergo cælũ eſt, quod videmus præter ſtellas ſupra nos cæruleũ & ſerenũ, ſed eſt aër limpidus & lucidus. Corpus autẽ lunæ quia craſſius eſt & magis terreſtre, ideò inæqualiter lumẽ recipit, prout ſeparata eſt loco à Sole, & prout interpoſitam terræ habet portionem: ſic & aliôqui alia pars Lunæ eſt denſior & luminoſior, aliâ rarior & ſubobſcura, quodammodóque

Axioma.

Cur non omnes ſtellę ſint æquè lucidæ.

Cœlum.

Luna cur inæqualiter lumen recipiat.

macu-

maculosa. Fit autem hæc stellarum illuminatio à Sole, non per reflexionem, sicut cùm lumen Solis à lumine reflectitur in aqua, & referit visum, neque:

Sol quomodo illuminet stellas.

Sicut aquæ tremulũ labris ubi lumen aheniu
Sole repercussum radiantis imagine lunæ,
Omnia pervolitat latè loca, jámq; sub auras
Erigitur, summíq; ferit laquearia tecti.

Verùm hoc lumen à Sole rectà procedens, statim ab initio mundi stellis inditum, hodiéque pariter permanet. Tum demum lumen stellarum à cælo inde reflectitur in nostra hac infima regione, referítque nostrum visum. Quod autem stellæ tantùm noctu vel sub crepusculum, non verò interdiu videntur neque lucent, in causa est Sol, cujus lumine magno obfuscatur minus lumen aliarum stellarum & syderum. Sicuti carbonem vivum nocte quidem vel in opaco videmus lucentem: verùm positus carbo vivus in apricum locũ, non lucet neq; videtur luminosus, sed refugit quasi nobilius lumen. Et hactenus de definitione & de lumine stellarum.

Stellæ cur interdiu non videantur.

TERTIO, Stellæ aliæ sunt fixæ, nempe in firmamento sitæ. Aliæ vocantur planetæ, scilicet septem, ut Saturnus, Mars, &c. Dicti sunt autẽ planetæ, quasi errones, non quòd erroneum motum habeant, quia is aliôqui certissimus est, sed quòd diversis stationibus, diversisque spatiis ac intervallis non uno loco considere nobis videntur, & moveri jam ad Meridiem, nunc ad Septen-

Stellarum different. Planetæ cur dicti.

tentrionem, jam ad Orientem, vel Occidentem, modò propinqui, modò oppositi invicē. Sed fixæ stellæ semper eodē spatio à se invicem differunt, eandem vicinitatem aut longinquitatem semper obtinent, ut in tabulis signorum & syderum, ut per experientiam videtur. Stellæ fixæ.

QVARTO, *Non ut numerus planetarum septenarius initur, sic & stellæ fixæ numerari possunt, cum sint innumerabiles. Tamen Mathematici observarunt præcipuè mille & vigintiduas stellas in firmamento, ut in circulo zodiaco, & in aliis septentrionalibus meridionalibúsque syderibus. Quod apparet ferè in tabulis Stabii. Sex autem illarum sunt differentiæ, secundum quantitatem, ut Mathematici tradunt. Cæterùm motus stellarum est similiter circularis, nō directus, & ipsarum non proprius. Quia moventur tantummodo ad motum sui quæque orbis ac sphæræ: ut prolixè Aristoteles probat in Secundo cœli, tract. ij. Stellas moveri non suo, sed sphæræ suæ motu, Sphæram verò moveri ab intelligentia vel Dæmonio suo. Et sphæras & Dæmonia moveri à primo motore Deo. Quòd verò stellæ videntur habere motum scintillationis, revera stellæ non scintillant neque tremunt. Causa autem cur scintillare putentur, est hæc. Quando visus noster nimis longo spatio loci distat à re visa, vel cùm res visa exuperat, claritatéque sua excellit & perstringit oculos, tunc visus sese contrahit, quasi refugiens immodicā lucem propter debili-* Stellæ fixæ innumer. Numer. stel. fi. à Mathema. obser. Diffe. stel. fix. sex. Motus stel. Stellæ cur scintillare videantur.

tatem & tenuitatem oculorum, & tremit visus. Atq; ita forma quoq; oculis recepta tremit instabiliſq; nutat. Et rursum nimia lux oculis immissa resolvit humorem oculorum, ut illacrymentur quasi, & sic fluitante humido in oculis tremit quoque & scintillat recepta forma visibilis. Atqui constat stellas, & præcipuè Solem maximã habere claritatem, quæ ita, ut dixi, perstringit oculos, ut sic stellæ putentur scintillare, cùm revera visus oculique nutent.

Stellarum figura.

QUINTO, *Figura stellarum est rotunda & sphærica, instar sui orbis. Quod patet à luna, quæ deficiens eclipsi, mittit umbram sphæricè. Iam ergo qualem quodque corpus habet figuram, talem à se remittit umbram.*

Stellæ an coloratæ.

Quòd verò colores varii videntur in stellis, animadvertere licet cœlum & stellas neque colorem neque ullam aliam habere qualitatem elementarem, ut calidum, humidum, &c. Quamvis pleraſq; qualitates efficiant per influentiam suam. Sed quia stellæ imparitèr plus minúsve lucis à Sole recipiunt, pro densitate aut raritate materiæ suæ, ideóq; etiam diversum colorem referunt oculis lucentes per medium aliôqui tenebrosum, nempe aërem. Est etiam diversitas coloris plerunque à diversitate oculorum, prout sunt aut acuti, aut vitiosi. Cæterũ quælibet stella visui nostro obiecta, est major quàm terra, tametsi idiôtis vix unius facis flammam æquare posse videantur sua magnitudine. Excipe tamen Venerem, Mercurium & Lunam,

Stellarum magnitudo.

qui

qui planetæ ſunt minores, quàm terra. Atq; hæc omnia Mathematici poſſunt ſuis inſtrumentis demonſtrare, quos omnino conſule de ortu & occaſu, de ſitu ſyderum, deq; aliis ad motum ſtellarum cælorúmq; pertinentibus, utpote de circulis, & figuris & reliquis hujuſmodi rebus.

SEXTO, *Sæpe jam dictum eſt, cælum & ſtellas habere ſuam vim & influentiam in hæc inferiora corpora. Sed unde ſit hic influxus, & hęc virtus, dubium eſt. Veterum aliqui crediderunt cælum & ſtellas eſſe ignea corpora, & paſci vaporibus terreis & aqueis, & hinc ſumere calidum, ſiccum, frigidum, humidum. Sed hoc eſſe erroneum conſtat. Verùm juxta Phyſicos ſic res habet. Omnis motus localis refertur ad aliquem unum motum primum incorruptibilem. Et hic motus incorruptibilis refertur ad ſuum quiſque motorem. Et illi motores vim ſuam accipiunt à primo motore Deo. Ideò ut inferiorum corporum motus reguntur lationibus ſuperiorum corporũ, id eſt, cælorum & ſtellarum, quibus ineſt motus incorruptibilis: ſic & orbes cæleſtes & ſtellæ accipiunt vim à ſuis motoribus, nempe Dæmoniis vel intelligentiis. Summatim verò ſtellis & cælis influentia quædam & virtus efficaciſſima indita eſt à Deo: quam virtutem exercent in his inferioribus corporibus, eíſque communicant. Sortiuntur ergo planetæ & ſtellæ quædam cognomina à qualitatibus: non quaſi habeant eas, ſed quòd efficiãt eas & ſuppeditẽt. Vt Saturnus*

Stellarum influxus in inf. cor. vnde.

Stellæ qualitates.

Saturnus.

pallidus est, frigidus & siccus, melancholicæ cõplexioni aptus. Et suppeditat inferioribus mistis frigidum & siccum, retinendis & coagmentandis corporibus idoneũ.

Iupiter. Iupiter clarus, calidus & humidus, sanguineæ complexioni aptus. Suppeditat calidũ spirituale, & animale. Et salutare

Mars. sydus benignúmque appellatur. Mars rubens, calidus & siccus, cholericæ complexioni aptus. Suppeditat calidum fervens, & subigens coag-

Sol. mentánsque materiam. Sol, anima & oculus mundi, dator vitæ, calidus & siccus. Suppeditat

Venus. calidum seminale. Venus alba, calida & humida. Suppeditat humidum vitale & fœcundum.

Mercurius. Mercurius variãs, & ejus planetæ naturæ se insinuans, cui conjungitur. Suppeditat vim cõmiscendi & applicandi virtutes & qualitates vi-

Luna. tales. Luna frigida & humida, phlegmaticæ cõplexioni apta. Suppeditat humidum elementale simplex. Rursum: Causæ agentes reguntur & a-

Effectus planetarum in infer. nimãtur à Sole. Materiæ subiguntur, id est, reduntur idoneæ à Luna. Fœcunditas causarum agentium adjuvatur à Iove. Fœcunditas materiarum juvatur à Venere. Habilitas, prõptitudo, & velocitas causarum efficientium in producendis effectibus excitatur à Marte. Virtutum vitalium & animalium varietas & multitudo est à Mercurio. Perduratio verò & firmitas cõpositi corporis stabilitur à Saturno. Rursum, Calor vivificus datur à Sole: Calor adurens à Marte. Superficies corporis varia secundum asperum,

leve,

leve, durum, molle, est à Mercurio. Humor aërius à Iove: Humor aqueus à Luna: Humor mistus & fœcundus à Venere. Moles verò corporis tota Saturni tutelæ permittitur. Sic enim in compositione corporum commiscentur qualitates primæ, utpote frigidum cum sicco, & frigidum cum humido, & calidum cum sicco, & calidum cum humido. Sed frigidum & siccum commista non sunt durabilia neque vitalia, sed letalia. Nam vita potissimum consistit in calido & humido, ut infrà eodem cap. xij. & xxvj. Deinde signa in zodiaco circulo participant qualitatibus planetarum ferè in hunc modum, ut Taurus & Capricornus sint Saturnia: Virgo & libra sint Iovialia: Aries & Scorpio sint Martialia: Cancer & Leo sint Solaria: Gemini & Sagittarius sint Venerea: Aquarius & Pisces sint Lunatica. Cæterùm juxta cursum Solis, Aries, Taurus, Gemini, conficiunt Ver calidum, & humidum, complexioni sanguineæ aptum & pueritiæ. Cancer, Leo, Virgo, conficiunt Aestatem calidam & siccam, cholericæ complexioni aptam, & ætati virili. Libra, Scorpio, Sagittarius conficium Autumnum, frigidum & humidum, complexioni phlegmaticæ aptum, & juvenili ætati. Capricornus, Aquarius, Pisces conficiunt Hyemem, frigidam & siccam, complexioni melancholicæ aptam, & senili ætati. Vitam porrò nostram præcipuè Sol & Luna moderantur. Conversatio autem & actiones naturæ tam à Sole & Luna,

Commis. prim. quali. in comp. corp.

Signa zodiaci planet. qualit. quomodo participent.

Aestas.

Autumnus.

Hyems.

Vitam & actiones naturę qui planetæ gubernent.

quàm ab aliis planetis reguntur: quatenus cœli & ſtellæ qualitates habent non quidem in ſe tanquàm formas accidentarias, ſed tanquàm effectus & virtutes in corpora compoſita. Vnde non conſequitur ſtatim, influentiam cœleſtem aliquid neceſſitatis imponere libero arbitrio aut animo hominis (ut valde prolixè diſputat Picus Mirandulanus in verboſo opere contra Mathematicos) niſi quatenus complexiones & qualitates corporum à cœlis & ſtellis temperatæ, inclinant animum ad hos vel illos effectus, ad has vel illas virtutes & vitia. Tametſi ergo inclinent ſtellæ & aſtra, homini tamen non imponunt neceſſitatem aliquam: Quia ſapiens dominabitur aſtris. Sed de his plura infrà in iij. cap. j. Et hæc de regione mundi ſuprema ætherea vel cœleſti dicta ſufficiant. Sequitur materia elementorum & qualitatum.

Influentia cœleſtis an imponat neceſſit. hum. actioni.

DE ELEMENTIS.

CAPUT VI.

Subjectum primi libri hujus Commenta.

DIctum eſt in primo Commentario de corpore naturali mobili ſimpliciter, prout habet ſua prima principia materiam, formam, & privationem, adeóque naturam, & inde cauſas ſuas. Hactenus verò in ſecundo Commentario his quinque capitibus aliqua tradidimus de corpore mobili, non quidem ſecundum mutationem formæ ſubſtantialis vel accidentariæ (nam alioqui mundus per ſe totus & cœlum & ſtellæ ſunt incorruptibiles, nec aliam atque aliam ſubinde formam

Subjectum v. cap. præcedentium.

formam, qualitatem, aut quãtitatem recipiunt) ſed tantùm loco mutantur & feruntur. Qui motus localis eſt communis omnibus corporibus, ſive ſint incorruptibilia, ſive corruptibilia. Iam inde verò de corpore naturali mobili & mutabili ſecundum formam ſubſtantialem vel accidentariam, hoc eſt, de generatione, corruptione, augmentatione, diminutione, & alteratione dicetur. Verùm iſti motus non fiunt, niſi juxta qualitatum miſtionem in corporibus. Et hæ qualitates ita ſunt temperatæ ferè, prout quodq; corpus elementis vel naturæ elementari affine eſt. & prout à quolibet elemento accipit. Sunt enim elementa corporum principia, & ſanè materia ſecunda omnium naturalium corporum, ut infrà mox videbimus. Proinde primùm de elementis, deinde de mutationibus, poſteà de qualitatibus tractandum erit. Ergo quæ jam ad finem hujus Cõmentarii ſecundi ſequentur, maximè omnium erunt animadvertenda. Siquidem in his omnis Phyſicæ uſus conſiſtit, planè adeò, ut hîc demum incipiat Medicus, ubi Phyſicus deſinit.

Motus localis.

Subjectum ſequentis tractationis in hoc ij. lib.

Elementa.

Ordo tradẽdorum.

Vtilitas ſequentis tractationis.

PRIMO, Communi conſenſu Elementi vocabulo trifariàm utimur. Primùm enim ſignificat principium ſcientiæ, & artis complexum, ut in Philoſophia morali aut naturali, ut in Mathematica, ſunt communes regulæ, quales vocantur Catholicæ vel axiomata, ut, Quod tibi non vis fieri, alteri ne feceris: ut, Ex nihilo nihil ſit. De quibus infrà, in iiij. capite xxxij. & xxxiiij.

Elementi 1 acceptio.

Regulæ Catholicæ vel axio.

2 *Secundò, Elementum significat id, quod est commune omnibus rebus construendis in eodem genere principium. Sic ut sit in suo genere primum, ut literæ & syllabæ sunt elementa dictionum & orationum, ut lapides, ligna, lutum, sunt elementa domus fabricandæ. Sic ossa, caro, humores, sanguis, spiritus, sunt elementa corporis impropria.*

3 *Tertiò, propriè Elementum Physicis dicitur, principium corporis naturalis materiale, quo sensu hoc capite prorsum accipitur. Et videtur Latinis Elementum vocari quasi alimentum, eò quod his alantur quasi & foveantur, conserventúrque corpora mista: Græcis στοιχεῖα dicuntur ab ordine, quòd ordo & proportio & temperamentum elementorum & qualitatum elementarium, constituat corpora & conservet. Dubitare verò an sint elementa, est negare Naturam, & planè insanire.*

Elementi Etymologia.

An sint elementa.

SECUNDO, *Tres sunt definitiones vulgatæ*

Definitiones elementi tres

1 *ipsius elementi. Prima est Arist. in* v. *Metaphys. cap. iij. Elementum est principium corporeum, simplex, ex quo componitur res naturalis primò, cui rei inest, nec dividitur secundum speciem in aliam speciem. De hujus definitionis sensu in-*

2 *frà, articulo proximo. Secunda definitio est Medicorum, Elementum, est corpus simplex, quod in partes diversæ speciei dividi non potest. Et hæc definitio est sine relatione elementi ad elementare mistum, hoc sensu, Elementum est corpus compositum ex materia & forma, primis prin-*

principiis, inter omnia generabilia & corruptibilia maximè ſimplex, quod neque dividi in partes alterius ſpeciei ac nominis, cùm nõ ſit ex partibus diverſæ ſpeciei compoſitum. Sic quælibet guttula aquæ, eſt aqua. Quælibet pars terræ, eſt terra. Tertia definitio eſt item Medicorum, Elementum eſt corpus ſimplex, pars prima corporis humani & aliorum corporum miſtorum, quod in corpora vel partes diverſæ formæ dividi minimè poteſt, & ex cujus cum aliis elementis commiſtione, ſpecies & corpora diverſa generatorum fiunt. Hujus definitionis ſenſus explicabitur latiùs infrà eodem, cap. xxiij. ubi proprias conditiones elementi in genere enumerabo. 3

TERTIO, *Dicitur autem primò in definitione prima & tertia, Elementum corpus ſimplex & principium corporeum, ad differentiam primorum principiorum, ſcilicet Materiæ, Formæ, & Privationis, quæ non ſunt corpus, neque res corporea per ſe. Et ad differentiam corporis miſti, quod minimè ſimplex eſt. Dicitur ſecundò, ex quo corpus componitur, ad differentiam cœli & ſtellarum: quæ cùm ſint corpora quidem ſimplicia, tamen nihil ex iis, tanquàm ex materia, componitur neque generatur. Dicitur tertiò, Elementum prima pars corporis, ex qua primò componitur corpus, ad differentiam membrorum corporis, quæ ſunt quidem partes ejus integrales, partim præcipuæ, partim non præcipuæ, ſed non primæ, verùm ſecundariæ. Neque enim primò* 1 Definit. Elementi explicatio. 2 3

omnium

omnium ſit corpus ex membris ſuis, ſed ex elementis & ex elementari temperamento naſcitur primò. Item, ad differentiam primarum & ſecundarum qualitatum, quæ ſunt principium accidentarium, quatenus illæ elementares proveniunt ab elementis ſuis. Dicitur quartò, elementum eſſe principium compoſitorum, ad differentiam cœli, ſtellarum, ſpirituum, & accidẽtium immaterialium vel imaginabilium, quæ neutiquàm ſunt compoſita. Dicitur quintò, Ex elementi unius cum aliis elementis commiſtione naſci corpora generabilia. Nam ex uno tantùm vel duobus elementis nihil naſcitur, niſi omnia quatuor temperentur & cõmiſceantur in corpore naſcituro vel naſcente, ut infrà eodem cap. xxvj.
Quod autem dicitur ſextò, ſpecies fieri diverſas ex elementis miſtis, poteſt referri non ad corpora tantùm, ſed etiam ad qualitates ſecundum naturam, ut ad qualitates primas & ſecundas, quæ naſcuntur ex temperatura aut vi elementorum.
Dicitur ſeptimò, Elementum non poſſe dividi in partes diverſæ ſpeciei, ad differentiam corporis compoſiti & partium ejus, quorum quodlibet eſt compoſitum ex partibus diverſæ ſpeciei, utpote ex quatuor elementis, quæ differunt ſanè ſpecie. Nam aliud eſt aër, aliud aqua. Sed elementum neque compoſitum eſt ex partibus diverſæ ſpeciei, neque dividitur ideò in partes diverſæ ſpeciei. Nam, ut dixi, quælibet pars vel guttula aquæ, eſt aqua, quælibet ſcintilla ignis, eſt ignis. Secus eſt de membris

membris & partibus etiam homogeniis, nedum heterogeniis. Et de corpore compoſito ſecus eſt. Elementum quid.

Elementum ergo eſt corpus, in quo alia corpora compoſita, eorúmque membra diuiduntur & reſoluuntur, cùm ſit ipſũ diuiſibile in partes diverſæ formæ & ſpeciei. Et hactenus de definitione.

QUARTO, *Elementa ſunt quatuor communi conſenſu ferè Philoſophorum & Medicorum, ſcilicet, Ignis, Aër, Aqua, Terra, de quibus jam mox ſuo cujuſq; capite. Hic autem numerus elementorũ quaternarius probatur trifariam. Primò, ab Ariſt. in fine iiij. de cælo: ſecundum motum levis aut gravis, quæ ſunt duæ formæ elementorum accidentariæ. Oportet, inquit, eſſe unum corpus, quod feratur ſuper omnia alia corpora naturali motu, ut eſt ignis leviſſimus. Et cõtrà: Oportet eſſe unum corpus quod ſubſidat infrà omnia corpora, ut eſt terra graviſſima. Deniq; oportet eſſe duo corpora adhuc media inter ignem & terram, utpote aërem non ita levem, ut ignis eſt, & aquam non ita gravem, ut terra eſt. Nam aliôqui duobus tantùm exiſtentibus, uno quidem extremè levi ut igne, altero extremè gravi ut terra, nulla eſſet planè proportio motuum, neque ullum eſſet libramentum regionis elementaris, neq; ſolidè conſiſtere & cohærere poſſent corpora ex elementis compoſita. Siquidem alia ſummè levia ſurſum ſuo impetu ferrentur & vagarentur. Alia ſũmè graviain imo ſemper ſubſiderent, & ignavia iacerent, & quaſi δὶς διὰ πασῶν* Elementa quot. Numerus ele. quomodo probetur.

diſcor-

diſcordarent. Ergo ad harmoniam corporum neceſſe eſt media duo corpora eſſe ſimplicia, id eſt, aërem & aquam. Quod etiam Ovidius ſignificat, dicens:

Diſſociata locis concordi pace ligavit.

2 *Et reliqua ibid. j. Metamorph. Secundò, Quaternarius hic numerus probatur item ab Ariſt. in principio ij. de Generatione. Quatuor, inquit, ſunt primarum qualitatum ſymboliſmi poſſibiles, & duo ſymboliſmi impoſſibiles. Ergo neceſſe eſt quatuor eſſe elementa. Quia omni elementum eſt vel calidum & ſiccum, ut ignis: vel frigidum & ſiccum, ut terra: vel calidum & humidum, ut aër: vel frigidum & humidum, ut aqua. Nihil verò poteſt eſſe ſimul calidum & frigidum, neque ſimul humidum & ſiccum. Quia enim contraria ſeſe mutuò à ſubjecto expellunt, impoſſibilis planè eſt ſymboliſmus calidi cum frigido, & humidi cum ſicco. Tertia ratio Ciceronis*

Symboliſmi prim. qualitat. poſſibiles & impoſſibiles.

3 *eſt (utrique ſanè jam dictæ conveniens) in lib. de univerſitate ſic dicentis, Corporeum & aſpectabile, itemque tractabile omne neceſſe eſt eſſe, quod natum eſt. Nihil porrò igni vacuum videri poteſt: nec verò tangi, quod careat ſolido: ſolidum autem nihil, quod terræ ſit expers. Quamobrem mundum efficere moliens Deus, terram primùm, ignémque jungebat. Omnia autem duo ad cohærendum tertium aliquid requirunt, & quaſi nodum vinculúmque deſiderant. Ergo cùm ſoliditas mundo quæreretur, ſolida autem omnia*

uno medio nunquàm, duobus autem ſemper copulentur, ita contigit, ut inter ignem & terram, aquam Deus aërémq; poncret, cáq; inter ſe compararet, proportionéq; conjungeret: ut quẽadmodum ignis aëri, ſic aër aquæ, quódq; aër aquæ, id aqua terræ proportione redderet. Senſus autem hujus Ciceroniani loci eſt ferè hinc eliciendus: Quòd omne elementum eſt vel ſimpliciter leve, ut ignis: vel minus leve, ut aër: vel ſimpliciter grave, ut terra: vel minus grave, ut aqua. Item, bina elemẽta ſunt extremè contraria, & ex diametro pugnant, ſecundũ primas qualitates, ut ignis calidus & ſiccus, cum aqua frigida & humida: & aër calidus & humidus, cum terra frigida & ſicca: & altera bina habent quandam affinitatem & ſymboliſmum juxta qualitates primas, ut ignis calidus & ſiccus, cum terra ſicca & frigida: & aër calidus & humidus, cũ aqua humida & frigida. Quia ergo extremè cõtraria, & ex diametro in ſubjecto pugnantia, ſe vel mutuò expellunt, vel ſubjectum corrumpunt, neceſſe eſt bina ſymbolica & affinia elementa ſuperaddi, atq; ita quaternariũ numerum elementorũ conficere.

QUINTO, *Forma elementorum & figura tametſi rotunda ſit & ſphærica: tamen motus eorum naturalis non eſt circularis, ſed rectus, utpote in levi ſurſum, in gravi deorſum, niſi quòd terra ſecundum ſe totam eſt planè immobilis, ut infrà eodem cap. x. Eſt autem ille motus levium ſurſum, gravium verò deorſum, planè naturalis.* Figuræ elem. Motus elem. Mot. ſurſ. & deorſ. qualis.

Quod

Motus à latere, qualis.

Quod verò à latere, hoc eſt, antè, retrò, dextrorſum, ſiniſtrorſum, quandoque elementa vel elementaria moventur, id in corporibus inanimatis, ut in lapide, eſt motus violentus, inque animatis eſt, quandoque violentus, quandoque animalis motus ille.

Grave.

Cæterùm grave eſt, quod naturaliter ſemper ferri appetit deorſum à circumferentia ad centrum: quod utrumque cum probat experientia, non eſt ejus ratio quærẽda: quia addiſcentem oportet principiis credere.

Leve.

Cæterùm leve non niſi violento motu fertur deorſum aut non ſurſum. Sicut & graue violento motu fertur ſurſum, aut non deorſum.

Motus ignis & aëris.

Sic etiam motus Elementi ignis & aëris in ſuprema regione ſua tantum (quo motu, diurno ſcilicet utrunque rapitur quotidie cum ſphæra lunæ, & circunvolvitur ſecundum Mathematicos ab Oriente in Occidentem, & rurſum ab Occidente in Orientẽ circulariter) non eſt naturalis, ſed violentus motus, & alienus, ut paulò antè dixi.

Motus aëris, & aquæ.

Verùm aër in media & infima regione ſua, item aqua, non moventur illo motu circulari violento, ſed rectos habent motus naturaliter, vel alienos quoque violentos vel animales, ut dixi.

DE IGNE.

CAPUT VII.

Opiniones falſæ de elemento ignis.

PRIMO, *Nihil admodum facienda eſt eorum contumacia, qui contra Ariſtot. & Medicos rixantur, nullum eſſe Elementum ignis inter Lunam & aërem: Vt Valla in j. Dial. cap. ij. magis ſtudio*

ſtudio diſſentiendi ab Ariſtotele, ut ſolet, quàm certis rationibus pugnat, Elementum ignis eſſe ſolùm, quem nos fovemus lignis, aliáve materia in foco & alibi. Neque etiam moveant nos, qui dixerunt ignem eſſe ætherem, quaſi adurentem & lucentem, adeóque cœlum ipſum ſtelláſque & ſydera merè ignem eſſe, vel ſaltem ex igni facta. Vel elementum ignis eſſe illum calorem & lumen ſtellarum & aſtrorum. Quorum utrunque abſurdum commentum eſſe convicit jampridem rectè ſentientium Philoſophorum autoritas conſentiens & ratio. Quin ergo bene docentibus Philoſophis credamus, qui dicunt ſupremum elementorum ſphæræque lunari proximè ſubjectum eſſe Elementum ignis, cujus ſphæra ut ambitur ab orbe lunæ, ſic ipſa circumambit totum aërem. Nec obſtat quod aiunt oculis non poſſe videri ignem illum ſupremum. Quia aliôqui colorem non habet, nec eſt lucidus, ideóque viſum non terminat, neque videri poteſt, propter ſubtilitatem nimiam. Eſt ergo ignis διαφανὲς, id eſt, tranſparens, tranſlucens. Si enim luceret, obſcuraret nobis lucem ſtellarum, & præcipuè Lunæ.

Vera ſententia de elemen. ignis.

Cur ignis elemen. non videatur.

SECUNDO, Ignis eſt elementum leviſſimum calidiſſimúmque & ſiccum, cholericæ complexioni idoneum. Hæc definitio ſatis patet ex ſuprà dictis. Non eſt autem ſubtilius ullum Elementum igne, cujus virtutes ſunt quoque efficaciſſimæ & cõmodiſſimæ. Ignis enim primò in ſphæra ſua vivificat cum ſtellis per influentiam ſuam in

Elementum ignis quid.

Effectus elementi ignis in ſua ſphæra.

in hæc inferiora, & temperat in corporibus frigiditatem intensam Lunæ & Saturni, atque calefacit supremam, sibique vicinam regionem aëris, non infimam. Sed mediam frigefacit per ἀντιπερίστασιν, ut infrà eodem capite proximo, & infrà in iij. capite ij. Quare non otiosè neque supervacuè ponitur in cœlo ignis, hìc, ut volunt aliqui, neque verendum est, ne ignis urat hæc inferiora, ut nugantur isti, qui metuunt ne cœlum ruat.

Ignis efficaciam quæ reprimant.

Nam ignis ut est efficacissimus quidem, ejus tamen efficacia à pluribus reprimitur, utpote à frigiditate Saturni & Lunæ, ab humiditate aëris, à frigore mediæ regionis, & inferiorũ elementorum aquæ & terræ. Tametsi legantur quandoq; incendia facta, ut sub Phaëthonte in Aethiopia, de quibus prolixè vide Albertum tract. ij. cap. xij. de proprietatibus elementorum. Virtus item ignis in corporibus mistis hæc est, ut in eis incocta & indigesta, immaturáque coquat, digerat, maturet, humidúmque cum sicco misceat, ut in corporibus sua agilitate & vi penetrabili aperiat meatus ipsi humiditati aëris alióqui crassiusculæ, quod in balneis sanè apparet, ubi calore aperiuntur pori. Et ut frigiditatem in illis aquæ terræque frangat & temperet, ne non malè & immodicè infrigidentur corpora, contrà quàm ferat horum temperatura. Congregat ergo homogenia, & temperat ipse ignis sua caliditate.

Effectus elementi ignis in mistis.

Ignis elemẽ. à nostro igne quid differat.

TERTIO, *Differt superior ignis, elementum scilicet, à nostro igni, quem fovemus lignis, aliáve*

aliáve materia. Nam ſuperior ignis eſt elemen-
tũ, & quælibet pars ejus eſt corpus ſimplex. No-
ſter ignis non eſt elementum, quia nõ eſt ſimplex,
neq; purus, ſed cõmiſtus viſcoſitati & pinguedini
terreſtri, qua alitur & retinetur atq; fovetur, &
indiget aëre, ne ſuffocetur. Item, ſuperior ignis eſt
cauſa efficiens conſervationis & eſſentiæ. Noſter
verò eſt cauſa corruptionis, quia conſumit uſta,
tandemq; ipſe quoq; deficiẽte materia evaneſcit,
Et aliquando fuit tempus, cùm nullus ignis ha-
beretur ſuper terram, neque ejus eſſet uſus, ante-
quam ſcilicet Prometheus Iovi ſuffuraretur ig-
nem. Item ſuperior ignis eſt διαφανὴς & tranſpa-
rens, non lucens, ſicut Cryſtallum & vitrum. No-
ſter verò eſt lucidus non tranſparens, in materia
terreſtri innitens, qua alitur. Item, noſter ignis
comburit corpora. Superior verò non comburit,
propter ſubtilitatem & raritatem, cujus exem- Vinum ſubli-
plum videmus in igni quoque de ſublimato vino matum.
accenſo, qui non urit admodum manum, qua te-
netur, propter ſubtilitatem ſui. Hoc tamen fateri Ignis noſter
oportet & communis ſenſus arguit ignem noſtrũ cur non ſit
eſſe ignem, ſed non elementum, non purum, ſed elemen.
impurum: quia habet viſcoſum quiddam terre-
ſtre, & aëreum fumoſum: aquæ verò minimum
habet, & in eo multò maximè dominatur virtus
elementi ignis, qui extra ſuum locũ accedere di-
citur ad hunc noſtrum ignem, cúmq; virtute ſua
incendere & vivificare. Eſt autem ignis noſter Ignis noſter
alius lux, alius flamma, alius carbo. quotuplex.

DE AERE.

CAPUT VIII.

Aëris etymologia & synonyma.

PRIMO, *Aëris nomen Græci à ſpirando ſumpſere: hunc Latini quandoq; animam vocãt, ut Cicero in libro de univerſitate: quandoq; auram à ſplendore & limpiditate. Hujus ſphæra eſt intra ignem & aquam vel terram. Verùm*

Aër quid.

aër eſt Elementum leve, calidum & humidiſſimum, complens omnem locum, non repletum aliôqui corpore terreſtri vel aqueo.

Aëris levit. quid probet.

SECUNDO, *De aëre non ita valde diſputant, ut de igne. Nam levitatem ejus probat experientia, quia veſica aëre plena nihilo eſt gravior, quàm ſi ſit vacua. Sed de levitate & gravitate Elementorum infrà eodem, ca. xxv. Impugnatur tamen hæc definitio ferè hoc modo. Omnium*

An Aër calidus ſit & humidus.

Phyſicorum conſenſu, tres ſunt regiones aëris, ſcilicet: Prima & ſuprema, luminoſa, calida & ſicca, propter ignem propinquum, propter motum raptum & violentum unà cum ſphæra ignis ad motum Lunæ, propter Solis ſtellarúmque propinquitatem. Nam in hac regione eſt calor valde

Aëris regiones tres.

Aeſtus.

intenſus, quem æſtum vocant, ſemper æqualis, partim ab igni, partim à Sole & ſtellis. In qua naſcuntur meteora ignita, ut cometæ, infrà in iij. cap. iiij. Altera regio media eſt tenebricoſa, frigida & humida, quia eſt à ſphæra ignis remotior, ideóque ejus frigiditas intenditur magis per ἀντιπερίστασιν, *ab igni & caliditate ſupremæ regionis aëreæ. Neque enim hæc media regio reci-*

pit aliquam reflexionem radiorum Solis & ſtellarum ut infima regio, ideò quòd radii non reflectuntur ad corpus διαφανὲς & tranſparens, ſed ad ſolidum corpus: ſed infrigidat ipſa & condenſat fumos humidos ab aqua vel terra ſublatos, inde fiunt nubes, pluviæ, grando, & cætera meteora aquoſa, ut infrà in iij. cap. v. Tertia verò regio, infima membra, nempe infra nubes, ſuper terram, in qua nos ſpiramus, eſt ambigua, modò calida propter reflexionem radiorum à terra & aqua, modò frigida propter vicinitatem aquæ & terræ frigidæ, prout Sol accedit vel recedit. Et hinc eſt veris temperies, Aeſtatis calor, Autumni tepiditas, Hyemis intemperies & frigus. Et prout tempeſtates variant aut venti, infrà in iij. ca. viij. Et hinc eſt inęqualitas & tempeſtas quaſi incerta temporum quoq; anni, ut quandoque in æſtate ſit frigus, in hieme tepiditas vel etiam humiditas, quamvis Sol & aſtra æquis ſpatiis certíſque accedant vel recedant à noſtro climate. Hæc ergo cùm ſit tanta varietas regionum aëris, quomodo erit aër calidus, & humidus? Reſpondeo, Aërem ſecundum ſe totum, & juxta naturam ſuam propriam, eſſe calidum & humidiſſimum, licet ſecũdum partes aliquas non permiſſu naturæ ſuæ, recipiat diverſas & inæquales qualitates, imò potius non poſſit ex æquo vires ſuas intendere & exercere, ſecundum locum, diſtantiam, intenſionẽ vel remiſſionem caloris ſolaris vel radiorum ejus, ſecundum varietatem tempeſtatum: ſicut Solut. quæſtionis.

pluvia per se levis & sicca, tamen si madefiat, erit gravior, & ut lumen candelæ lucidum, tamen remittitur quodammodo & obscuratur majore luce, & à densitate circunstantis aëris.

An aër calidus.

TERTIO, *Impugnatur item definitio ab experientia, ut aiunt, nempe in aëre vestes aliáque madida siccari, nec cõtrà, sicca semper in aëre humectari: non igitur verisimile est aërem esse humidissimum.*

Solutio.

Respondeo, Nõ ab aëre vestes aliáq; madida siccari, sed à virtute & calore siccitatéq; Solis & astrorum, neq; etiam consistit humiditas in humectando aut madefaciendo, sed in resolvendo magis, & tenuando, ut jam dicam.

Humidi natura.

Aëris effectus.

QVARTO, *Virtus aëris est, quòd una cum igni defert in hæc inferiora corpora vires, ac influentias cælorum ac stellarum, quoniam vis extremi ut cæli, non venit in extremam, utpote in terram & corpora terrena, nisi per medium, scilicet, ignem & aërem. Item aër corporibus mistis raritatem & subtilitatem affert, ut sint penetrabilia, & aperta humoribus & refrigerationi, & ne nimis sint crassa, justóve crassiorem & graviorem habeant materiam. Et affert quoque levitatem corporibus aër, ut facilè agitentur & leventur. Quod patet in volucribus, ne segnitie & tarditate torpeant. Item humiditate sua temperat aër & recreat ardorẽ cordis, aliorúmq; membrorũ calidorũ, quod docet pulmonis officiũ & usus. Quod tamen ad humectandi vim attinet extrinsecus, aqua magis quidẽ humectat per accidens,*

Cur aqua extrinsecus magis humectet, quàm aër.

accidens, quàm aër, quia conſtringit poros, ita ut internus humor aëreus nequeat exire.

DE AQVA.

CAPUT IX.

PRIMO, *Aqua eſt elementum grave, frigidiſſimum & humidum, circunquaque terram alluens, non tamen cooperiens totam. De loco quidem aquæ poteſt eſſe controverſia quædam, quare non habeat naturalem locum ſuum, ſicut alia elementa. Et certè in primordio creationis, ſuo liberóque curſu aqua ſupernatabat terræ, eámque tegebat univerſam, ut etiam poſteà toto quinquemeſtri diluvio Noë, cùm aqua cubitis quindecim altior omnibus montibus obtegeret totam terram, ut Geneſ. viij. Verùm die tertio creationis dixit Deus: Congregentur aquæ, quæ ſub cœlo ſunt, in locum unum, & appareat arida, ſcilicet terra, & factum eſt ita, & vocavit Deus aridam terram, congregationéſque appellavit maria. Sic itaque terram factam aridam, & ab aqua immunem Deus habitabilem reddidit, & vitæ hominum animantiúmque locum commodum fecit, victuíq; aptum: utpote cùm terra aliôqui tecta aquis undique, neq; animantia fovere, neq; herbas lignáq; fructifera aliáque alimenta producere poſſet ſub aqua, qua omnia ſubmerſa premerentur, & ſterileſcerent, atque etiam ſuffocarentur. Ambit ergo aqua terram undique, & eam interluit & interfluit, ut figuræ coſmographiæ docent, & Deus ipſe in Iob, capite xxxviij.* Aqua quid.

Locus aquæ.

teſtatur, dicens: *Quis concluſit oſtiis mare quando erumpebat, ſcilicet ſuper univerſam terram? Ego circundedi mare terminis meis, & poſui vectem & oſtia, & dixi, uſque huc venies, & non procedes amplius, & hîc reſtringes tumentes fluctus tuos.* Sic & Ovidius primo Metamorphoſeos, inquit,

Tum freta diffudit, rapidiſq; tumeſcere ventis
Iuſſit, & ambitæ circundare littora terræ.

Et reliqua ibidem. Hæc prolixiùs de aquæ loco diximus, ut ſciremus hunc ejus alveum & ſitum non eſſe ipſi naturalem, ſed fatalem & planè miraculoſum, ſoliúſque Dei nutu, cui parent omnes creaturæ, ad conſervationem univerſi, aquam intra qualemqualem alveum contineri, ne evagans ſubmergat terram, & ſuffocet cum omnibus animantibus & creſcentibus. Quanquàm ea ſit aliôqui altior & excelſior, quàm terra. Quod apparet à certo ſigno, cùm è navi longè poſita à litore ſtans in ſumma mali ſuper ſpeculam videat litoralem turrim, quam in eadem navi ſtans ad baſim mali videre non poteſt. Item, quòd progredientibus navi à terra in altum mare, ſubinde depreſſior atq; humilior fieri videtur terra, quòd tota evaneſcit ex oculis. Eſt ergo ſecundum Philoſophos quoq; unum corpus ſphæricum conſtitutum ex tota aqua & terra ſimul ſibi invicem miſtis, cujus corporis duplex centrum traditur, ſcilicet, unum centrum magnitudinis, nempe centrum ſphæræ ex aqua terráque compoſitæ medium totius

Aquam altiorem eſſe terra, quomodo probetur.

Aqua & terra unum corpus ſphæricum conſtituunt.

tius mundi: & alterum centrum gravitatis existens in terrę diametro, aliquantò majore quàm sit semidiameter sphæræ conflatæ ex aqua terráque simul. Sic itaque terram aqua mediam quasi perfluit, sicuti sanguis perfluit corpus animalis & irrigat, & eadem aqua extremam undique terram circumalluit, ut patebit de partibus aquæ infrà in iij. cap. vj. & vij. 2 Duplex centrum corporis ex aqua & terra constituti.

SECUNDO, *Aquam esse rotundæ figuræ experientia docet bifariam. Nam partes ejusdem sunt naturæ, & figuræ cum suo toto. Sed partes aquæ, ut guttæ & stillæ sunt rotundæ. Ergo totum aquæ corpus est Rotundum & sphæricum. Deinde probatur à suprà dicta experientia de turre litorali, & stantibus in specula mali, atque ad radicem mali. Motus verò aquæ, ut antè diximus, cap. vj. non est circularis, sed rectus.* 1 Aquam rotundam esse probatur. 2 Motus aquæ.

TERTIO, *Definitionem aquæ de frigiditate aliquantum impugnant ab experientia thermarum & maris. Et quanquàm de his infrà, in iij. cap. vj. & xij. tamen interim observa neq; thermas, neque mare, aut flumina, aut fontes, esse elementum aquæ, hoc est, meram aquam. Tametsi enim sunt & dicuntur aqua, tamen sunt mista & impura, non mera aqua: ut experientia docet à sulphureo aut aluminoso vel salso aquæ sapore. Sicut & fumus & halitus non est merè aër elemẽtum, sed mistus & impurus, ut infrà in iij. cap. ij. & plura dicam de differentia puri elementi, & impuri misti elementaris infrà eodem, cap. xxiiij.* Aqua an frigida. Aqua thermarum, maris, fluminum & fontiũ non Elementum.

Aër humidior aqua quare.

Interim ergo ſentire debemus, aquã ſuapte natura eſſe ſummè frigidam, & eſſe humidam, non ita tamen ut aër. Nam aër multò difficiliùs termino proprio cõtinetur, alienóque faciliùs continetur, quàm aqua, ut infrà eod. cap. xxij, declarabitur.

Effectus aquę in miſtis.

1 QUARTO, *Virtus aquæ in corporibus miſtis eſt, ut mollificet corpora ad ſuſcipiendam figurã naturalem vel accidentariam, quæ movet viſum, in quarta ſpecie qualitatis poſitam. Licet autem citò facillimé q; recipiat figuram, ut patet in circulis, qui levi ictu & momento inſcribuntur aquæ, ſtatimque evaneſcunt, tamen cititſſimè quoque figuram ſcriptam amittit. Sed huic remed. ĩ*

2 *affert ſiccitas, ut cap. proximo dicetur. Item, frigiditate ſua temperat, & moderatur aqua calorem ignis, & aëris in corpore compoſito.*

DE TERRA.

CAPUT X.

Terra quid.

PRIMO, *Terra eſt elementum graviſſimum, frigidum & ſicciſſimum, ſecundum ſe totum immobile, mundi centrum.*

Terra an centrum mundi.

Quòd autem terra ſit centrum mundi, non conſenſus ſolùm Mathematicorum & Phyſicorum, ſed etiam ratio docet à motu gravium corporum. Si enim terra tota eſſet perforata, & perfoſſa, lapis in eã foſſam dejectus, tamen in medio loco foſſæ reſiſteret naturaliter: aliôqui enim grave ſurſum ferretur ad circunferentiam cæli ex æquo diſtantis à centro quo ad nos, & quo ad inferos.

Terra rotunda, & in medio mundi.

Probant verò rotunditatem terræ variis ſignis & argumentis, & etiam

quòd

quòd sit in medio mundi sita, nempe: Quia stellæ ac sydera ex æquo distant à terra, quocunque terrarum venias, ut experientia & observatio instrumentorum Mathematicorum docent. Neq; etiam alibi majores minoréve apparent stellæ. Item quale quodque corpus est, talem à se mittit umbram. Sed terra in eclipsi lunari mittit umbram sphæricè. Ergo terra est sphæricæ figuræ, ut & suprà, eod. ca. v. de luna in eclipsi Solis dictum est. Item, probatur rotunditas ex observatione Ortus Occasúsq; syderum, eò quòd Orientalibus Sol, stellæque citius oriuntur & citius occidunt, quàm occidentalibus, propter umbram terræ rotundæ eminentis interjectam atq; interpositam, quæ contra orientes occidentéve stellas interponitur inter oculos nostros & ipsas stellas. Simile est de Eclipsi Solis & Lunæ, de æquinoctiis, de Arctico sydere & Antarctico: aliâs enim nos videmus stellas, aliâs illi vidēt. De quibus omnibus prolixè Mathematici, & Plinius in ij. ca. lxx. & lxxj. Quamvis autem objiciant de inæqualitate montium & convallium, nihil id impedit rotunditatem totius terræ. Nam isti partes inæquales collatæ ad totã terram, afferunt minimũ momentum: quia nullus mons vel altissimus, ut aiunt, ad perpendiculum si cuncta linearĩ comprehendantur ambitu, supereminet reliquam terram plus quindecim stadiis, neq; humilior est terra, vel in profundissimo maris fundo triginta stadiis.

Montium & convallium inæqualitas, rotunditatẽ terræ quare non impediat.

SECUNDO, Immobilem esse terram, in mediõ-

Terra an immobilis.

mediόque mundi quasi centrum ejus sitam sphæricæq; figuræ, diximus ex sententia Aristotelis probantis hoc in ij. de Cælo tract. iij. Tametsi ista copiosiùs à Mathematicis sunt requirenda, qui de terra loquuntur, non prout elementum est, sed quatenus est medium centrum mundi, habitaculúmque hominum, benigna, mitis, indulgénsq; mater corporum, & animantium, atq; hominum. Quam terram ideò Magnam quoq; matrem vocari dicunt Physici, eò quòd ipsa in se concipit omnium corporum semina, & quòd terrestris terrenáq; materia longè plus abundat plerunque in corporibus quàm aquea, aërea, vel ignea materia. Et hoc est, quod Ovidius dicit:

Mathemat. quomodo de terra loquantur.

Terra magna mater cur vocetur.

Densior his tellus, elementáq; grandia traxit.

Id est, corpoream materiam. Diximus item ex aqua terráq; simul mistis elementis, unam sphæram esse compactam. Quam ita formasse artifex Natura credi debet, ut cùm terra arida & sicca constare per se ac sine humore non posset, nec rursus stare aqua, nisi sustinente terra posset, mutuo amplexu jungerentur. Terra pandente sinus & alveos suos, Aqua verò permeante totam terram intra, extra, suprà, venis ut vinculis discurrentibus.

Ex aqua & terra cur una fit à Deo sphæra formata.

Effectus terræ 1

TERTIO, *Virtus terræ in corporibus mistis* 2 *est, ut reddat ea durabilia ad retinendas figuras inscriptas, quas aliôqui humida aqua facilè recipiens, citissime tamen amittit, ut patet in signo cereo durato, & deinde liquefacto. Deinde terra*

temperat

temperat ſua ſiccitate humiditatem aquæ, ut eò durabilius cohæreant corpora. ſic enim humidum & ſiccum mutuas ſibi locant operas. quod in maſſa farinacea, aut in calce arenáque commiſtis cum humore patet.

QUARTO, *Impugnatur definitio terræ. Quòd reperiantur ſulphureæ & aluminoſæ terræ calidæ. Item, viſcoſæ & imbutæ pinguedine, ut pix, ut cera. Item montes quandoque perpetuò ardentes ut Aetna. Reſpondeo, Noſtram terram non eſſe elementum, quamvis ſit revera terra. Quia eſt compoſita & compacta, imbutáque humoribus & pinguedine, & aliquando etiam igni ſuccenſa. Verùm terra elementum ſuapte natura eſt frigidum & ſicciſſimum, licet accidentia in hoc varient: ſicut in aqua, aëre, igni impuris & commiſtis apud nos, ut ſuprà oſtendimus, & infrà eodem capite xxiiij. Impugnatur & definitio collatione ignis, qui videtur eſſe ſiccior, quia magis deſiccat ignis, quam terra. Reſpondeo, primum gradum ſiccitatis revera non judicari à ſiccando, ſicut nec humiditas maxima cenſetur ab humectando, ut ſuprà eod. cap. viij. Sed eſt ſpectandum, utrum facilius termino ſuo contineatur, quàm alieno, quæ natura eſt ſicci. Et experieris terram facilius ſubſidere & contineri intra ſuum terminum, cùm ignis ſit magis vagus & liberior. Verùm de hoc infrà in definitionibus Qualitatum, cap. xxij.*

Terra an frigida.

Terra an ſiccíſſima.

Sicci natura

DE

DE PARTIBVS TERRAE.

CAPUT XI.

Terræ quatuor divisiones.

PRIMO, *Dividitur terra tota primũ in quinque zonas. Deinde in climata & parallelos. Tertiò, in partes tres primarias, Asiam, Europã, Africam, & inde in regiones, provincias, populos, urbes, &c. Quartò, in alias partium formas, ut in montes, colles, &c. Verùm duas medias divisiones & omnia de quantitate terræ, secundum longitudinem & latitudinem & circumferentiam Cosmographis permittens, solam primam & quartam divisionem breviter attingam.*

Quinque zonæ.

SECUNDO, *Sicut imaginantur Mathematici quinque zonas in cœlo secundum quatuor circulos quos vocant minores, ita partiuntur terram in quinque zonas, quæ ab Arctico in Antarcticum polum rectà, definiunt terræ diametrum.* 1 *Prima zona est Arctica, frigida, inhabitabilis ob nimiam distantiam Solis, sita inter polum Arcticum & circulũ Arcticum, continens xxiij. circiter gradus.* 2 *Secunda est item Arctica, temperata, habitabilis, nostra zona, intra circulum Arcticum & tropicum Cancri, quo propius Sol non accedit ad nos, continens gradus circiter xlij. Et hæc dividitur in Asiam, Europam, & partem Africæ.* 3 *Tertia Aequinoctialis zona est, perusta & torrida, inter ambos tropicos, scilicet, Cãcri & Capricorni, quam æquinoctialis circulus æquator divid it, ex æquo quinis & vicenis gradibus. Latitudo verò omnis hujus zonæ est*

graduum

graduum circiter 50. Hanc tertiam Oceanus interfluit mediam, ita ut is totam terram bis ambiat, semel universam in circuitu nostræ, & Antipodum terræ circunferentiam extremam, & rursus nostram Antipodum zonas binas cum dimidiata torrida intersecans.

Quarta zona est Antarctica, temperata, habitabilis, Antipodum, inde à tropico Capricorni ad circulum Antarcticum, continens item circiter xlij. gradus. Quinta est, Antarctica frigida, inhabitabilis propter longinquitatem Solis, à circulo Antarctico ad polum mundi Antarcticum, continens gradus item xxiij. circiter. Et adverte neque Solem neq; zodiacum egredi alterutrum tropicum, quia Sol omnem cursum suum altiorem aut humiliorem conficit intra mediam torridã zonam, quæ est tertia. Has quinq; zonas luculentè describit Virg. in primo Georgicôn.

4

5

Via Solis.

Quinque tenent cœlum zonæ, &c.

Et Ovidius in j. Metamorph.

Vtq; duæ dextra cœlum, &c.

TERTIO, Divisio secunda & tertia spectat ad Mathematicos. Quartò verò, dividitur terra in suas partes juxta situm & locum. Namalia terra vocatur Mons, terra tumida, & excelsior, compacta & acervata ex luto, pulveribus, sabulo, arenis, vadicibus, herbis, lapidibus, & rupibus. Alia est Collis, id est, mons humilior. Alia est Convallis, declivitas humilior terræ intra saltus, vel colles, vel mõtes. Alia est Cãpus, terra jacens

Mons.

Collis.
Convallis.
Campus.

jacens & plana, sine vallibus aut montibus.

Causæ efficientes differentiarum terræ.

1 Causæ autem istarum differentiarum sunt variæ. Nam quidam montes terræ motibus erecti sunt & intumuerunt, aut convalles subsiderunt,
2 ut infrà iij. capite viij. Diluvies etiam aquarum habitum terræ mutavit. Venti quoq; sua vi alicubi arenas, vel sabulum aggesserunt in speciem
3 collis. Hominũ quoque industria & vis congessit
4 aliquos montes & colles, & effodit valles, sicut Gigantes coacervarunt mõtes Thessalicos. Quòd verò conantur Physici necessariam quandam causam allegare hujus inæqualitatis in terræ
5 superficie, parum admodum habet firmitatis. Cũ constet plerósque montes & valles à primordio rerum esse creatas, ut Ovidius quoque ait. Melior natura Deus

Iussit, & extendi campos, subsidere valles,
Fronde tegi sylvas, lapidosos surgere montes.

Terræ aliæ differentiæ

Præterea quæ sit terra continens, aquis operta, insularis, maritima, litoralis, mediterranea, notius est, quàm ut exponi debeat. Hæc igitur de Elementis in specie dicta nunc sufficiant. Nam infrà plura & apud Physicos observare oportet.

DE COMPOSITIONE, ET mutatione, & duratione rerum naturalium. CAP. XII.

Compositio quid.

PRIMO, *Compositio est connexio formarum in corpore naturali, qua in sua partium accidentiúmque proportione cohærere & consistere potest. Dicitur quidem connexio formarum.*

Nam

Nam ut suprà in j.cap.xv.vidimus. Duplex est forma, scilicet, Substantialis, Quæ unica tantùm est in quoq; corpore suo & propria: & Accidentaria forma ex aliis novẽ prædicamentis sumpta, quales plures accidunt uni eidémque corpori, ut quantitas, qualitas, &c. Dicitur item hæc cõnexio esse in corpore naturali propter substantias incorporeas, propter artificialia, & propter immaterialia, quæ neque materiam neque formam sensibilem, aut saltem non naturalem habent, ut suprà in j.cap.viij. Dicitur & proportione sua quodque corpus cohærere partibus & accidentibus, eò quòd cujúsque corporis speciatim sua & propria est proportio atque harmonia quasi, nempe, proportio Arithmetica plerunque in partibus substantialibus & integralibus, & Geometrica in accidentibus, non enim unicuiq; corpori quævis ex æquo accidunt.

1 Definit. expositio.
2 Forma.

SECUNDO, *Partes vulgata Scholarum divisione sunt duplices, scilicet, Substantiales in materia & formæ principia prima & secundaria. Aliæ sunt integrales, quæ secundum situm suum & positionẽ constituunt totum. Et hæ rursum sunt duplices scilicet, Primariæ, sine quibus mutilum & mancum atq; imperfectum est corpus in sua specie, ut caput, venter, humeri, pedes, manus, radix, truncus, cortex, ramus. Aliæ sunt partes non primariæ, sine quibus tamen corpus censetur perfectum, & non mutilum, ut crines, pili, ungues, articuli, &c. Adhuc partes aliæ sunt*

Partium divisiones.
1
2
3

ſunt homogeniæ, ſcilicet, unius ſpeciei ejuſdémq; nominis, ut partes carneæ, oſſeæ, ſanguineæ, neruoſæ, cartilagineæ, quia quælibet portio & pars carnis eſt, & dicitur caro, quælibet gutta ſanguinis dicitur ſanguis, atq; ita de ſimilibus. Et quia ex ſolis homogeniis partibus conſtant elementa, ideò vocantur corpora ſimplicia propriè, & non compoſita, id eſt, non miſta neque impura. Nam aliôqui & elementa poſſumus appellare corpora compoſita generaliter, ſcilicet ex materia & forma ſua, & ex partibus integralibus ſuis homogeniis. Aliæ partes ſunt heterogeniæ, non unius

Elementa corpor. ſimplicia.

Elemen. quomodo cõpoſit corp. vocari poſſint

4 *ſpeciei neque ejuſdem nominis, ut elementa quatuor in corporibus miſtis ſingulis, ut partes pleræque integrales ſitu & poſitione diſtantes atq; figura ſenſibili differentes, ut caput, collum, humeri, brachia, venter, pedes, &c. Non enim quælibet pars capitis ſtatim dicitur caput: nec ſtatim quilibet articulus in manu, alióve membro & artu, dicitur manus, vel artus: ſic ſanguis non dicitur os, neque caro, neq; cutis. Et quia corpus naturale non elementum cõſtat miſtim ex homogeniis & heterogeniis partibus, ideò propriè cõpoſitum corpus, hoc eſt, miſtum vocatur, & minimè ſimplex, in Phyſica, ut infrà eodem capite xxvj. & infrà in iij. cap. j.*

Corpus naturale non elem. compoſitum.

Accidentia duplicia.

TERTIO, *Accidẽtia quoq; ſunt duplicia, ſcilicet Senſibilia vel materialia, quæ ſenſu aliquo percipiuntur, vel ſaltẽ cõjectãtur intra vel extra corpus, ut præſertim ſunt qualitates in tertia &*

quarta

quarta ſpecie, ut ſunt quantitates, ut ſitus vel poſitio, ut actiones & paſſiones externæ ſenſibiles, & hæc niſi in corpore ferè nequeunt eſſe. Alia accidentia ſunt immaterialia vel imaginaria, quæ non quidem ſenſu externo, ſed animi tantùm imaginatione comprehenduntur, & in non corpore plerunque ſunt: ut ferè qualitates primæ & ſecundæ ſpeciei, ut relationes internæ, ut actiones & paſſiones inſenſibiles internæ. Et obſerva, quòd nullum accidens in corpore naturali, appelletur ritè pars corporis. Hac ita q3 connexione & compoſitione formarum, partium, accidentiúmq3 in ſe corpus vocatur compoſitum.

Nullum accidens in corp. nat. pars corporis.

QUARTO, *Mutatio eſt motus & progreſſus corporis compoſiti vel partium ejus in alias ſubinde atque alias formas. In hac definitione genus eſt progreſſus. Nam motus eſt plane definito ſynonymum, ut ſuprà in j. ca. xxx. Formas autem hîc rurſum intellige & ſubſtantiales & accidentarias. Intellige quoq3 partes ſubſtantiales & integrales. Porrò mutatio eſt duplex, ſcilicet, Totalis, qua tota forma ſubſtantialis vel accidentaria mutatur, nempe, ſi ex corpore hominis fiat cadaver, è ligno fiat cinis. Atq3 ſecundum hanc totum corpus denominatur mutabile, quo mutato omnia quoque membra vel partes ſunt mutatæ. Alia eſt mutatio partialis, qua pars tantùm corporis mutatur, hoc eſt aliam formam accipit, ut ſi pes frigefiat aut ſtupeſcat paralyſi, ſi manus putrefiat, ſi capillus rubeſcat, ſi genæ pinguescant.*

Mutatio quid.

Mutatio duplex.

gueſcant. Et ſecundũ hanc non quidem totũ corpus, ſed pars tãtũ ea corporis vocatur mutabilis.

Mutationis ſpecies ſex.

QUINTO, *Mutationis vel motus numerantur ſuprà in primo, capite tertio, ſex ſpecies, ſcilicet Generatio, Corruptio, Alteratio, Augmentatio, Diminutio, Latio, De quibus infrà.*

Duratio quid

SEXTO, *Duratio eſt quies & ſtatus formarum in corpore compoſito, & partibus ejus. Sunt ergo ſynonyma quies & duratio, ut ſuprà in primo, cap. xxxiiij. Et rurſum hîc intellige ſubſtãtialem & accidentarias formas. Partes quoque & ſubſtantiales & integrales, Durationem quoque totalem & partialem. Durante enim toto, durant etiam partes. Sed mutato toto, dicimus etiam partes eſſe mutatas.*

Cauſ. effi. mutationis & durationis rerum natura.

SEPTIMO, *Cauſa efficiens mutationis & durationis rerum naturalium, eſt motus ſuperiorũ corporum cœleſtium, ut ſuprà in* j. *cap.* xxj. *&* vj. *Item, natura eſt efficiens cauſa, ut pro conditione materiæ mutentur vel durent permanéantq; res. Siquidem hæc eſt cauſa motus & quietis, ut ſuprà in* j. *capite* vj. *Sic itaque omne corpus naturale habet determinatam & certam quandam ſuæ durationis periodum, id eſt, tempus definitũ, juxta revolutionem corporum cœleſtium, quæ operantur in hæc inferiora ad terminum certum temporis. Verùm materiæ conditio variat. Et quidem corpus compoſitum toto vel partibus mutabile eſt, non quidem ratione formæ per ſe ſtabilis & conantis, quatenus poteſt compoſitum*

ſer-

ſervare in eſſentia, ſed ratione materiæ advenit mutabilitas vel durabilitas corpori naturali. Quò enim cujuſque corporis materia eſt infirmior, magiſque caduca, eò mutabilius quoque eſt corpus & fragilius, atque citiùs formam ſubſtantialem vel accidentariam quamlibet amittit: Et contrà, Quò cujuſq; corporis materia eſt firmior, eò corpus etiam eſt durabilius. Redditur autem firmior materia corporis ferè ſex efficientibus. Primum homogenia vel ſimilitudine partium in corpore & qualitatum. Secundum, Debilitas contrariorum, quæ in corpore continẽtur. Tertium, Duricies & difficultas ſeparandi qualitates & formas, & partes. Quartum, Miſtio humidi cum calido & ſicco terreſtri. Quintũ, Proportio primarum qualitatum. Sextum, Temperamentum calidi & humidi, quia frigidũ & ſiccum corpora obnoxia corruptioni faciũt, ut patet in corporibus ſenilibus. Quò ergo quodq; corpus naturale miſtum propius accedit ad ſimplicitatem ſui elementi & ad proportionẽ qualitatum, eò magis eſt durabile. Et quò longiùs removetur à ſimplicitate elementi, atque à proportione qualitatum, eò quoque mutabilius, magiſque caducum invenitur, ut infrà eodem capite xxvj. plura dicentur. Porrò Academici vel Pſeudoplatonici videntes momentaneam & cõtinuam quandam in corporibus mutationem ſecundùm formam ſubſtantialem & accidentariã, negabant quicquam certò ſciri, aut comprehendi poſſe.

Materia corporis firmior redditur ſex efficientibus.

Academici. ἐποχὴ Academicorum refellitur.

posse. Perinde quasi scientia & intellectus essent singularium. Et quasi universalia, quæ propriè sciuntur, ac intelliguntur, nempe species ac genera essent composita corpora mutationiq; obnoxia. Sed facessat opinio stulta jamdudum ex Scholis explosa, ut etiam infrà in iiij.c.x. & xx. patebit.

DE GENERATIONE.

CAP. XIII.

Generationis & Corruptionis duplex acceptio.

PRIMO, *Generatio & corruptio bifariam intelliguntur, scilicet generatim & speciatim. Generalis est, qua res quomodocunq; dicitur mutari & sumere, vel ponere aliam atq; aliam formam ex prædicamento substantiæ, vel accidentariam ex quolibet prædicamento: ut cùm nascitur homo vel moritur, ut cùm siccatur aut humectatur corpus: ut cùm Cicero fit pater aut desinit esse pater, fit consul vel exul.*

Specialis Generat. & Cor. duplex.

Specialis verò Generatio & corruptio in tribus tantùm prædicamentis, scilicet substantia, quantitate & qualitate ut suprà, in j.ca.xx. bifariam intelligitur. Nam Generatio est duplex, scilicet, Propria, quã isti simplicẽ vocant. Et impropria, quam isti secũdum: quid aut qualem vocant. Generatio impropria est quælibet assumptio novæ quãtitatis, aut qualitatis, ut cũ bipedale crescit in tripedale, cũ album mutatur in nigrũ, aut fuscum. Sic corruptio impropria est, quælibet amissio quantitatis aut qualitatis pristinæ, ut cùm tripedale crescit in bipedale. Verùm de generali illa, & de hac impropria nihil in his duobus capitibus agetur.

SE-

SECUNDO, *Generatio propria est mutatio materiæ à forma substantiali pristina, in aliam formã substantialem, hoc est, Generatio est mutatio & progressus materiæ ad formam substantialem, quæ nondum inest, sed mox inerit ei materiæ. Atque hîc intellige materiam & formam, ut principia prima, vel secundaria, ut partes planè substantiales. Sic generatio pomi, est progressus germinis, ut materiæ ad pomum, ut ad formam substantialem. Quia pomũ est substantia, quæ forma pomi nondum inest germini, sed mox perfecta generatione inerit, ut suprà in j. capite xxxvij. diximus.* Generatio propria, quid.

TERTIO, *Efficientem causam Generationis & Corruptionis indicavimus, suprà in j. ca. xxj. & suprà eodem cap. proximo, scilicet, Motorem primum immobilem, & movens mobile cæleste, & aptitudinem atque appetitum materiæ mutabilis ad formam, ut etiam suprà in j. capi. xvj.* Cauſ. effi. generat. & corr.

Differt autem Generatio ab Alteratione, & ab aliis, quia Alteratio est in qualitatis prædicamento, Augmentatio & Diminutio in quantitatis prædicamento, Latio in prædicamento quando. Corruptio verò est ab ente ad non ens, ut mors est progressus ab homine ad non hominem. Generatio contrà est à non ente actu & ab ente in potentia progressus ad ens actu. Dicitur ergo propriè Generari illud, quod antè non fuit hoc, jam verò est hoc, ut ovum non fuit pullus, jam verò post pullificationem est pullus: quòd satis Generatio ab alteratione & aliis mutationis ſpeciebus quid differat.

supérque & verbosè indicatum est suprà in j. cap. xiiij. & xvj. & xxx.

DE CORRVPTIONE.

CAPUT XIIII.

Corruptio, quid.

PRIMO, *Corruptio est mutatio & amissio formæ substantialis, quæ prius inerat materiæ, sed nunc non inest eidem, ut morte homo corrumpitur, & forma hominis amittitur & evanescit, quæ inerat materiæ ejus, jam verò non inest amplius. Sed contrariorum cùm sit eadem ratio & doctrina, facilè puto videri quid sit corruptio ex suprà dictis de generatione.*

Generatio vnius est corruptio alterius.

SECUNDO, *Ratio & experientia planè convincit, Generationem unius esse corruptionẽ alterius, ut quia generatur pullus, ideò corrumpitur ovum. Et contrà patet, Corruptionem unius esse generationem alterius, ut quando homo moritur, corruptio hominis est generatio cadaveris, ut quando nix liquescit, corruptio nivis, est generatio aquæ. Fuerunt itaque, qui dicerent generationem & corruptionem esse planè & revera idem, & eodem tempore fieri, sed ratione diversum esse utrunq;, quia tantùm differunt termino. Nam generatio, ut dixi, est motus à non ente actu, sed potentia ad ens actu. Corruptio verò, est motus ab ente actu ad non ens, ut mors est motus hominis ad non hominem. Et quia sicut ex nihilo nihil fit, ita ex aliquo fit aliquid. Nec potest aliquid in nihilũ corrumpi. Provenire autem corruptibilitatem rerum naturalium ab in-*

Generatio à corrupt. quid differat.

Corruptibilitas rerũ unde

firmitate vel mutabilitate materiæ magis caducæ & fragilioris suprà eo.ca.xij.in fine diximus.

An corpora in materiam primam resolvantur proximè.

TERTIO, *Quærunt hîc non immeritò Physici, An corruptione statim fiat resolutio corporis in materiam primam? Sicut enim quodlibet corpus naturale generatur ex materia prima, tanquam ex primo subjecto, ut suprà in j. cap. xiiij. Sic resolvitur & corrumpitur in materiam primam, tanquàm in ultimum subjectum, Nam eadem sunt principia generationis, quæ corruptionis & resolutionis. Respondetur, In corruptione Elementorũ statim fieri resolutionem in materiã primam, quæ ut est ingenerabilis, ita incorruptibilis, & illud patet igni nostro extincto, cujus nihil supereſt sensibile. Quia elementa unicam habent formam, nec constant partibus heterogeniis, utpote simplicia. Sic quò quodque corpus est propius simplicitati elementari, eò quoque citius & facilius resolvitur in materiam primam. Vt patet de aëre & fumo evanescente, cujus nihil sensibile mox supereſt. Verùm in corruptione mistorum ex elemẽtis, sive inanimata sive animata sint, non fit statim resolutio in materiam primã. Nam experiẽtia docet, priore forma amissa, tamẽ remanere in ista materia secunda corporis adhuc aliam formam. Licet hæc planè non sit ulla pars prioris formæ amissæ. Vt quando corrumpitur arbor putredine vel sectione, perit quidem arboris forma: sed tamen in eadem materia supereſt adhuc forma alia, vel terræ, vel cineris,*

ris, vel pulveris, aut fragmentorum, aut ſarmentorum. Sic homine corrupto, ſupereſt adhuc forma cadaveris corporea, ſuperſunt adhuc partes, non quidem prioris formæ humanæ ſubſtantialis. Corrupto itaque corpore miſto, ſuperſunt, & partes, & accidentia: quia miſta ſunt ex partibus heterogeniis, non homogeniis. Fruſtra autem diſputant, an aliquid formæ in corrupto remaneat: quia certũ eſt eandẽ formam corrupti interire, & nomen quoq; ſuum amittere, nedum operationes, licet aliqua pars ejus formę remaneat. Sicut domo corrupta, tamen ſuperſunt aliquæ ejus partes, ut trabes, ligna, lapides.

An aliquid formę in corrupto remaneat.

DE ALTERATIONE.

CAPUT. XV.

Alteratio duplex,

PRIMO, *Alteratio eſt item duplex, Propria & impropria. Vel, Generalis & Specialis. Impropria eſt, mutatio & progreſſus à qualibet qualitate in aliã qualitatem contrariam, vel mediam, ex quacunq; ſit ſpecie prædicamenti qualitatis, ut quando ex non Grammatico fit Grãmaticus, ex injuſto fit juſtus. Et ſic mutatio à privatione in habitum, vel diſpoſitionem, & contrà, dicitur alteratio. Operosè verò Albertus diſputat in* vij. *Phyſicorum tract.* j. *Alterationem non eſſe, niſi in tertia ſpecie qualitatis, & his tantum qualitatibus, quæ viſu, tactu, guſtu, odoratuque percipiuntur, vel ſentiuntur, non auditu. Sed non video Ariſtotelem nec etiã recentiores Peripateticos, ita ſuperſtitioſè excludere*

Albertus.

alias

aliàs ſpecies qualitatis ab alteratione : quanquàm negent à privatione ad habitum vel diſpoſitionem, & contrà eſſe alterationem propriè.

SECUNDO, *Alteratio propria eſt mutatio & progreſſus à qualitate ſenſibili in aliam ſenſibilem qualitatem contrariam, aut mediam, ut ſi ex albo nigrum, ex dulci amarum, è molli durum, ex frigido calidum, manente eodem ſubjecto corpore, fiat. Huc tamen refer etiam qualitates orientes ex iſtis ſenſibilibus qualitatibus, ut ſanum, ægrum, ut ſunt complexiones, ut grave, leve, ut durum, molle, &c. ſimiléſque diſpoſitiones corporis contrarias, vel medias. Alterationẽ verò efficiunt qualitates naturales primæ, & ſecundæ : quæ ſtatim corporis formam ſubſtantialem natam ſequuntur. Quod corpus eſt ſubjectum alterationis idem numero, ſubinde juxta qualitates mutabile, id eſt, alterabile, ut modò frigidum, modò calidum, rotundum, angulare, rectum, incurvum, humidum, ſiccum, ſanum, ægrum fiat. Facilè verò licet cernere differentiam generationis ab alteratione. Quia per hanc forma tãtùm accidentaria acquiritur, nempe qualitas : ſed generatio ſuppeditat formam ſubſtantialem. Item, in hac non manet idem ſubjectum ſenſibile. Sed in alteratione, manet, & durat idẽ corpus : Sicut etiam augmentatione, diminutione, & latione. Tametſi enim materia prima manet in generatione & corruptione : tamen eſt illa inſenſibilis. Atque ita ſecundum terminos ſuos diffe-*

Alteratio propria, quæ.

Cauſ. effi. alterationis.

Differ. inter gene. & alter.

differunt generatio & alteratio, ut suprà in j. *cap.* xxxvij. *visum est.*

DE AVGMENTATIONE.

CAPUT XVI.

Augmentatio, quid.

PRIMO, *Augmentatio est mutatio de minore quantitate in majorem quantitatem: ut si cubitale excrescat in bicubitale, si binarius excrescat in octonarium. Sic augmentatio corporis animati, est nutrimenti habentis animalem potentiam conversio in corpus actu animatum, facta ab anima vegetativa medio calore naturali, ut vivum consequatur suam quantitatem continuam. Et in hac definitione habetur omnes quatuor causæ augmentationis, quæ propriè dicitur in solis corporibus animatis fieri. Impropriè enim augmentatio etiam inanimatis tribuitur, sicut & diminutio, ut acervus lapidum aggestus, aut levatus, ut aquarum diluvies vel decrementum.*

Augmentatio propriè in solis animatis corporibus fit.

Propriam augmentationis.

1 SECUNDO, *Proprium augmentationis est, ut quælibet pars corporis aucti ipsa quoque augeatur, si modò sana, & non vitiosa sit: unde humores, ulcera, verticæ, strumæ, & similia, non pertinent propriè ad augmentationem. Licet minimè opus ita religiosè ista secernere, præsertim cum & Medici largiori significatione hujus vocis Augmentationis utantur.*

2 *Deinde augens & auctum debent esse similia in materia, & dissimilia in forma. Nam agentia & patientia necesse est similia esse in mate-*

3 *ria. Quia omnium generabilium & corruptibi-*

lium

lium eadem est materia. Et necesse est diversa esse in formis, id est, in qualitatibus primis, secundum quas fit augmentatio, ut infrà eod. cap. xxij. Augens tri-plex.

Augens verò aliud dicitur efficiens primarium, ut anima. Aliud dicitur instrumentum, ut calor naturalis. Aliud dicitur subjectum, ut nutrimẽtum.

Sed auctum dicitur corpus naturale, in quantitate auctum, juxta suam proportionem. Auctũ, quid.

DE DIMINVTIONE.

CAPUT XVII.

PRIMO, *Diminutio est mutatio de majore quantitate in minorem quantitatem, manente eodem subjecto corpore mutato. Sic diminutio corporis contraria nutritioni, est amissio quantitatis alicujus à corpore propter calorem naturalem, qui plus resolvit, quàm restaurari facilè possit, propter nimiam caloris & siccitatis abundantiam: quæ absumit humidum radicale, vel naturale. Quod tamen aliquando, sed difficulter restauratur per temperamentum corporis, & per commoda alimenta.* Diminutio quid.

SECUNDO, *Augmentationi affinis est Rarefactio, quæ est augmentatio corporis sine accessione alterius corporis vel partis, ut patet in simila rarefacta, ut patet in ligno raro & poroso. Et diminutioni affinis est Condensatio, quæ est diminutio corporis sine ablatione partis vel corporis. Quod patet in macerata carne, in maceratis piscibus. Anima verò propriè non dicitur causa efficiens diminutionis, cujus prompta* Rarefactio. Condẽsatio.

voluntas

volũtas est corpus suum in essentia quàm optimè conservare. Sed tamen impropriè dicimus, quòd anima vegetativa efficiat diminutionem, eò quòd nequeat digerere & concoquere cibum, vel nutrimentum, propter inhabilitatem sui corporis, & malam temperaturã corporis habentis materiam caducam, & fragilem. Verùm de utraque hac mutatione, infrà in iiij. cap. v. Et infrà in iij. cap. xxxiiij. plura loquemur.

DE LATIONE, HOC est, loci mutatione.

CAPVT XVIII.

Latio quid.

LATIO, *est mutatio ac motus de uno loco in alium locum. Sic cœlum fertur die naturali horarum xxiiij. ab Oriente in Occidentem, & hinc rursum in Orientem. Sic & angelus ferri moverique dicitur à cœlo in terras. In hunc enim modum corpora cœlestia substantiæque incorporeæ obnoxiæ sunt tantum motui locali, aut lationi, non item aliis mutationibus. Sic quodlibet corpus naturale natum est ferri loco, nempe gravia deorsum, & levia sursum, ut suprà eodem cap. vj. Et hic motus est triplex, scilicet, Naturalis sine fatigatione. Et animalis, de quo infrà in iiij. cap. iiij. Et violentus, cum fatigatione, quòd triplici motu corpora moveantur, ut suprà in j. cap. xxx. indicavimus. Nec enim opus est illinc plura aliôqui bene nota hîc repetere. In hunc ergo modum speciatim de mutationibus dictum esto.*

Corp. cœlest. & incorp. substant. tantùm motu locali moventur.

Motus localis triplex.

DE

DE CONTACTV.

CAPVT XIX.

PRIMO, *Quia motus & mutatio nequit fieri sine contactu moventis, & moti, id est, patientis, quia etiam requiritur contactus agentis & patientis, ideò de contactu sunt quædam dicenda. Dicitur autem contactus trifariàm. Primò enim, est contactus proprius, quem isti formalem vocant, cùm se duorum corporum superficies exteriores sine medio contingunt. Vnde & hæc appellantur Contigua, ut suprà in j. capite xxxij. definivimus. Vt si manus manui superposita, eam contingat. Atque ita quicquid tangit, idem etiam tangitur. Verùm sit tangere vel tangi, nisi corpus nulla potest res. Definitur autem hic ferè ita, Contactus proprius est applicatio duorum corporum habentium positionem in continuo, secundum exteriores superficies suas, sine medio corpore misto, præsertim necessaria ad actionem & passionem. Dicitur sine medio corpore misto præsertim fieri contactus, quia aliquantum aëris vel aquæ, aut humoris vel raræ terræ interpositum duobus corporibus contingentibus se, non impedit contactum. Ad hunc requiruntur duæ conditiones, scilicet, Vt bina plurâve contingentia se invicem, habeant extensionem, & quantitatem, vel magnitudinem continuam. Vnde non quanta, impropriè vocantur cõtingentia. Deinde contingentia se invicem, habeant sua ultima simul, id est, extremam superficiem suam appli-*

Quare de contactu dicendum.

Contactus trifariàm dicitur.

Contigua.

Contactus proprius quid.

1 Contactus proprii duæ conditiones.

2

applicent ad se mutuò. Oportet enim agentia & patientia sese mutuò contingere, sine medio: aliô. qui enim non essent ad invicẽ activa & passiva. Sic ignis contingit aërem, quem calefacit. Sic ignis contingit ollam, calefaciens eam, quæ olla calefacta cõtingens aquam cõtentam, similiter eam calefacit. Sic emplastrum aut malagma contingens vulnus, vel ulcus, id molliſicat, & sanat. Sic generans vel corrumpens contingit generatum vel corruptum. Atque ita de qualibet ſpecie mutationis judicandũ est: quia contactus aptat, & accõmodat invicẽ ipsas actiones & passiones. Sed elementũ ignis non cõtingit elementũ aquæ, cũ mediũ intersit eis ſcilicet, aëris elementum.

Contactus virtualis quid.

SECUNDO, *Est contactus improprius & metaphoricus, quem isti virtualem vocant, quo corpora vel qualitates continguntur quasi, & afficiunt alia corpora, aut qualitates sua virtute, efficacia, & influentia. Sic cælum dicitur contingere hæc inferiora corpora, quia suas virtutes communicat eis per influentiã, & lumen, & motum. Sic dicimus tangi nos miseratione, dolore, ſpe, metu, lætitia, morbo, infortunio. Sic Lucretius, Deus, inquit,*

Quomodo fiat contact. virtualis.

Non bene pro meritis capitur, nec tangitur ira.

Sic qualitates, ut calidum, humidum, molle, durum, album, nigrum, &c. dicuntur contingere corpus vel partem ejus, ut infrà eodem cap. xxij. & xxvj. Huc etiam refer complexiones, affectus, habitus, dispositiones, privationes, potentias, impoten-

potentias, proprietates, figuras, &c. Atque hic Metaphoricus contactus planè requiritur etiam ad generationem & compositionem, & ad alias mutationes corporum naturalium. Quod sæpissime etiam testati sumus.

TERTIO, *Est contactus continuus, quo se partes ipsius continui sine ullo interstitio contingunt, ut suprà in* j. *cap.* xxxij. *continuum definivimus. Sic partes lineæ, utpote puncta, sese mutuò contingunt, sine medio copulata ad unum terminum communem à quo, & ad quem. Sic membra, artus, & articuli, cohærentia corpori, sunt continua corpori. Et hic contactus propriè requiritur ad motum, & ad species mutationis. Quia motum ostendimus esse debere unum, & continuum, & non interruptum, neque discontinuum, suprà in* j. *cap.* xxx. *&* xxxij. *Hinc facilè apparet, quæ sit contingentium se, vel contiguorum diversitas.*

Contactus continuus.

Contigua diversa.

DE ACTIONE.

CAPUT XX.

NON *Loquimur hoc loco planè de actione & passione, ut Dialectici in prædicamentis: sed de ea tantùm, quæ est secundum primas qualitates, calidum, frigidum, humidum, siccum, quales sunt in elementis præcipuè. Et secundum qualitates sensibiles tertiæ speciei in alteratione. Atque hoc ideò, quòd ad mistionem requiritur omnino agens & patiens, de qua infrà eodem cap.* ij. iiij. *&* xxvj. *Neque hîc loquimur de actione*

Actio quomodo hoc loco accipiatur.

actione spirituali, vel aliarum qualitatum, ut habituum, & dispositionum. Verùm actio est assimulatio qualitatis sensibilis agentis ad qualitatem patientem, transmutans corpus motũ, forma accidentaria, id est, suppeditans novam qualitatẽ sensibilem corpori passo, ut tum caliditas facit frigidum aut tepidum similiter sibi calidum, ut cùm humidum humectat siccitatem in corpore.

Actio quid.

DE PASSIONE.

CAPUT XXI.

PRIMO, Actionis definitioni mox fuit subnectenda Passio, siquidem relativa mutuò sese declarant, neque relativum sine correlativo suo potest intelligi. Itaque passio est assimulatio qualitatis patientis ad qualitatem agentem sensibilem, transmutans motum forma accidentaria, id est, afferens novam qualitatem sensibilem corpori passo, ut cùm frigidũ pariter calido fit calidum in aqua, tum suppeditatur aquæ frigidæ aliôqui nova qualitas, scilicet, calor, ut cùm durata cera molescit, tum affertur ceræ mollefactæ nova qualitas sensibilis, scilicet mollicies. Videt igitur qualitates sensibiles sibi invicem cedere in actione & passione. Sed generaliter actio est, quilibet actus progrediens ab agente in passum, & passio quilibet actus fluens in passum. Sed dialectici, non Physici, sic generaliter loquuntur.

Passio quid.

Actio & passio generaliter quid.

SECUNDO, Agens aliud non est ejusdem materiæ cum passo. Atque hoc dicitur nihil à passo repati, id est, nullam passionem aut formam vicissim

Agens duplex.

vicissim recipere in agendo. Sic medicina nihil patitur ab ægroto, quem sanat, cùm planè nullam habeat medicina materiam, nisi impropriam in qua, scilicet, anima inest tanquàm in subjecto. Sic cœlum tametsi agat summoperè in hæc inferiora: tamen ab his nihil repatitur, nec quicquam recipit terrestre aut sensibile: quia non habet materiam similem corporibus terrenis. Sic Deus agens primum immobile. Sic spiritus, ut Angeli, animæ nihil repatiuntur propriè, id est, nullam qualitatem sensibilem recipiunt ab his corporibus, in quæ agunt. Quia spiritus carent omni 2 *materia, quæ est subjectum passionis. Aliud agens habet similem materiam passo, hoc est, habet potentiam vel habilitatem quandam, ut assimilari possit corpori passo, secundum qualitatem sensibilem. Atque hoc in agendo planè repatitur, hoc est, passionem aliquam & formam accidentariam recipit à passo, ut medicamentum patitur aliquid à sanato corpore. Nam alteratur in corpore, vel saltem calefit. Sic cibus agens nutriendo corpus, ab eo repatitur, quia alteratur in stomacho. Sic calidum agens in frigidum planè repatitur, & intenditur, ut patet* [illegible] *Ita ergo videmus quædam agentia repati à passo, quædam nihil repati.*

TERTIO, *Agens refertur ad causam efficientem. Nam principium actionis & passionis oritur ab agente: sicut principium motus oritur ab efficiente, ut suprà in primo, cap. xxj. Patiens* Agens & patiens ad quæ genera causarum pertineant.

verò refertur ad cauſam materialem. Quodque enim patiens propter mutabilitatem ſuæ materiæ patitur, ut ſuprà eodem, capite xij. in fine diximus, materiæ proprium eſſe pati & mutari, ſecundum formam qualemcunque. Sicut formæ proprium ſit agere, & conſervare corpus in eſſentia ſua, & in qualibet forma: Sic etiam quodque agens agit ratione ſuæ formæ. Non deſinit autem actio & paſſio, quoad forma accidentaria nondum eſt acquiſita ipſi paſſo. Sed ea demum conſecuta, utrunque deſinit & quieſcit, juxta vulgatum illud, Habitibus & qualitatibus præſentibus in materia ceſſat motus.

Proprium materiæ & formæ.

Actio & paſſio quando deſinet.

QUARTO, Aliquot ſunt actionis & paſſionis proprietates vel conditiones: quas tamen longè operoſiùs tractant Medici. Satis eſt enim Phyſices ſtudioſo, obiter eas attingere. Prima, paſſum eſt in potentia tale, quale eſt agens actu, ut corpus frigidum mox calefaciendũ oportet habere quandam potentiam & habilitatem ad recipiendum calorem, aliôqui non calefiet, ut glacies nunquàm calefit, dum manet glacies, ut corpus planè vitioſum, & morboſum, vel corruptũ membrum, nunquàm ſanatur, quia perdidit potentiam & habilitatem ſuſcipiendæ ſanitatis. Secunda, patiens patitur qualibet ſua parte quanta, hoc eſt, nulla pars eſt corporis, quin ea aliquam ſenſibilem qualitatem poſſit recipere ſibi idoneam. Cæterùm, partes non quantæ ut ſpirituales, & animales, nihil patiuntur propriè, ut anima. Tertia, illud

Proprietates actionis & paſſionis.

1

2

3

facilius

facilius & plus patitur, quod habet majorem & propensiorem dispositionem, ut sanabilius membrum sanatur quoq; faciliùs. Quarta, Totum simile non patitur à toto simili sibi in qualiate, gradu, & modo. Sic venenum non tollitur simili veneno, sed antidoto. Quinta, unum corpus non agit in aliud nisi ipsum contingat, ut potio medica non sanat, nisi corpore sumpta & hausta, ut emplastrum non sanat, nisi corpori applicatum. Sexta, Solum corpus divisibile patitur, non indivisibile. Septima, Actio & passio fiunt sine accessione aliorum corporum, ita non semper necesse est quodlibet medicamentum converti in substãtiam corporis sanandi. In summa verò, res quæ unius sunt originis & generis, quatenus in naturis, id est, in specie vel in qualitate, in gradu, aut modo, aut raritate, aut densitate opponuntur, singulæ ab invicẽ patiuntur. Sed ab eo, quod sibi in qualitate, gradu, & modo cõmunicat, similé q; est, res neutiquam patitur. Ergo homogeniæ qualitates, id est, sub eodem genere positæ, cæterùm sibi cõtrariæ aut diversæ, operantur homogenias qualitates. Quia contraria & diversa ab invicẽ patiuntur at q; agunt: juxta illud vulgatum, Cõtraria contrariis curantur. Plura tamen de utroque hoc capite à Medicis require.

4

5

6

7

Quæ à se mutuò patiantur aut minùs.

Axioma.

DE QVALITATIBVS PRIMIS.

CAPUT XXII.

PRIMO, *Qualitatis vocabulo bifariàm utuntur autores. Generaliter etenim Qualitas*

Qualitas dupliciter accipitur.

1 *ſignificat quodlibet accidens, ut quantũ aut quale, aut relativũ: & in ſumma, quicquid aliôqui non eſt ſubſtantia. Sicut & differentia ſubſtantialis venit appellatione qualitatis. Deinde ſpecialiter. Qualitas ſignificat ſola accidentia in prędicamento qualitatis collocata. Quæ ſunt formæ accidentariæ abſolutæ, aliquid in anima aut in ſpiritu, aut in corpore efficientes & operantes, ut*

2 Qualitas alia ſenſibilis, alia inſenſibilis.

Iuſtitia, Scientia, Albedo. At q̃ harum aliæ ſunt inſenſibiles, nullo ſenſu exteriore, ut quæ ſũt in anima & ſpiritu, aut in alia quavis re incorporea & immateriali, vel etiam quæ aliôqui in corpore exiſtentes non ſentiuntur tamen: ut Iuſtitia, Grammatica, Mathematica: ut Ars gladiatoria, Palæſtrica: ut influentiæ, virtutes, efficaciæ q̃ in corporibus cœleſtibus, in gemmis, in plãtis, aliiſq̃ ſimilibus corporibus, quas iſti virtuales qualitates, Latini occultas vires corporum & rerum vocant. Aliæ ſunt qualitates ſenſibiles aliquo exteriore ſenſu, ut color, lux, lumen, ſonus, ſapor, odor & xiiij. tangibiles qualitates.

Virtuales qualit.

Occultæ vires.

Senſibiles qualitates aliæ primæ, aliæ ſecundæ.

SECUNDO, *Senſibilium qualitatum aliæ ſunt primæ, aliæ verò ſecundæ. Primæ qualitates ſunt, primæ virtutes Elementorum, ſimul proportione ſua concurrentes ad compoſitionem corporis naturalis compoſiti. Et hæ ſunt tantùm quatuor tangibiles qualitates primæ, ſcilicet, calidum, frigidum, humidum, ſiccum. Dicuntur autem primæ, non quia aliæ ſint his priores, ut pote lumen, lux, virtutes, influentiæque cœleſtes, qua-*

Primæ qualitates quare ſic vocentur.

litates

litates ſpirituales in anima vel ſpiritu, ſed tãtùm reſpectu ſecundarum, hoc eſt, aliarum tangibilium & ſenſibilium qualitatum. Vocantur hæ quatuor primæ, eò quòd ſecundæ naſcuntur, & fluunt ex commiſtione, temperatura, actionéque primarum qualitatum, ut infrà eod. ca. ſequenti. Quomodo verò qualitates primæ cum elementis concurrant ad compoſitionem corporis, infrà eod. cap. xxvj. dicendum erit. Interim ergo nudas definitiones qualitatum, ac deinde expoſitionem earum proponere ſatis erit.

TERTIO, *Calidum, eſt qualitas prima congregans homogenia, & diſgregans heterogenia: ut calidum in igni congregat aurum cum auro, & argentum cum argento, ſeparátque ferrum ab auro, & plumbum ab argento.* Calidum quid.

Frigidum eſt qualitas prima congregans homogenia & heterogenia pariter, ut frigus & congregat & condenſat aurum cum auro, & argentum cum auro, ut frigus condenſat, & congelat lapides lutum, & pulveres. Frigidum quid.

Humidum eſt, quod difficulter termino ſuo, facilè autem termino alieno continetur, ut aqua, aër. Humidum quid.

Siccum eſt, quod facilè termino ſuo, difficulter verò termino alieno continetur, ut lapis, lutum. Siccum quid.

Hæ quatuor definitiones explicandæ ſunt jam inde.

QUARTO, *Sequuntur inde aliquot particulæ definitionis explicandæ. Quæ ergo ſint homogenia & heterogenia indicavimus ſuprà eod. ca. xij. Nam ὁμογενὲς eſt, cujus partes ſint ejuſdem* Ὁμογενὲς quid.

ſpeciei ac nominis cum ſuo toto, ut aqua eſt aqua, & quælibet pars vel guttula aquæ eſt aqua, ut aurum, ut metallum, ut elementa, ut humores, &c. Sed ἑτερογενὲς eſt, cujus partes ſunt diverſæ ſpeciei ac nominis cum toto, ut non quælibet pars hominis eſt homo, non quodlibet membrum equi eſt equus, non quilibet ramuſculus arboris, eſt arbor. Deinde animadvertere oportet actiones primarum qualitatum eſſe duplices, ſcilicet, Primarias & Secundarias. Primariæ, ſunt potiſſimæ actiones, & operationes propriæ qualitatum, ut potiſſimùm calidi eſt calefacere, frigidi eſt frigefacere, humidi eſt humectare, ſicci eſt ſiccare. Et ab iſtis actionibus non ſumũtur illę quatuor definitiones ut patet. Secundarii actus ſunt actiones accidentes qualitatibus, ſed quæ tamen actiones pro natura & conditione materiæ, in quam operatur qualitas, modò impediuntur & remittuntur, modò intenduntur efficacioréſque ſunt. Sic calidi eſt reddere ſubtile, lene, leve, ſiccare. Sic contrà frigidi eſt, reddere craſſum, durũ, grave, & humectare, ut infrà eod. capite proximo, ubi dicetur, quomodo ſecundæ qualitates ex primis naſcantur. Ex his ergo ſecundis iſtæ quatuor definitiones ſumuntur. Nam congregari, diſgregari, contineri termino ſuo vel alieno, eſt ſecundarius actus qualitatis ſuæ primæ.

E'τερογενὲς, quid.

Actiones primarum qualitat. dupl.

Actiones primariæ.

Actiones ſecundariæ.

A quib. actionib. definitiones qualit. ſumantur.

QUINTO, *Quinetiam diſcrimen aliquod materiæ, in quam prima operatur qualitas, is facere debet, qui definitionem velit rectè conſiderare.*

Materia, in quam prima qualitas ope-

rare. Oportet enim eandem materiam esse homogeniam, & congregabilem, utpote cùm caliditas congregat aurum cum auro, argentum cum argento, æs cum ære, humores corruptos congregat cum aliis humoribus in carcinomate, alióve ulcere. Contrà verò calidum disgregat & separat aurum ab argento, vel cupro, spiritum ab humore, succum vel aquam disgregat ab herbæ corpore, aut à foliis in distillando. Sic calidum disgregat aquam à lignis ardẽtibus in foco. Quandoque tamen pro natura materiæ patientis qualitatem, caliditas disgregat homogenia, ut calidũ resolvit nivem, ceram, plumbum, at q; alia liquescentia, propter fragilitatem materiæ, quæ impedit accidentariam actionem calidi, cùm tamen aliôqui materiam idoneam at q; homogeniam condenset, utpote quæ non ita fragilis caducáque sit. Sic etiam calidum quando q; congregat & cõdensat heterogenia propter naturã materiæ ipsorum, ut in æstate calor Solis indurans terram exiccatam, unà colligit & condensat terram, lutum, paleas, stramina. Contrà verò frigidi, est congregare & condensare homogenia, ut cùm congelat aqua, coagulatur lac: & heterogenia, ut in hyeme, cùm congelascunt simul, & congregantur lutum, stramina, sarmenta, aqua, lapides, ut ex definitione secunda patuit. Tamen frigidum aliquando disgregat & resolvit homogenia, ut frigiditas aceti resolvit unionem Cleopatræ æstimatum ducentis quinquaginta millibus coronatorum, teste ratur, est discernenda.

Vnio Cleopatræ, quanti æstimatus sit.

Plinio in ix. cap. xxxv. Sic frigus nimium, dissipat vitrum. Sed hujus diversitatis causam præbet non quidem prima qualitas, sed materiæ diversa affectio, quæ materia hîc spectatur, non qualitas. Nam hęc aliôqui suo officio fungeretur, nisi impediret ipsam materia repugnans.

Terminus quid hic significet.

SEXTO, *Quòd verò in tertia & quarta definitione termini sui & alieni fit mentio, sic debet intelligi. Terminum hîc appellari superficiem corporis extremam. Itaque termino proprio contineri dicitur siccum, utpote, cujus partes constipatæ & densatæ simul facilè connectuntur intra superficiem propriam corporis sui arctam, & stabilem, neq; se dilatant, neq; diffluunt, ut lapis, lignum, gemma, corpus animale, ut cera durata & siccata. Hæc enim facilè continentur termino suo, id est, intra suam superficiem. Et difficulter termino alieno, quia non diffluunt eorum partes sine mutatione totius. Et hinc apparet terrã esse magis siccam, quàm ignem : quia licèt termino suo contineatur, tamen facilius dilatatur & extenditur, quàm terra. Non est tamẽ fluxilis, sicut aër & aqua, ut apparet in foco. Contrà verò, termino alieno facilè contineri dicitur humidum, difficulter autem proprio coërceri, utpote, cujus partes fluxiles, labiles, & non constipatæ, intra superficiem corporis sui propriam non facilè coërcentur: quia non est arctata neq; stabilis ea, sed dilatant se & diffluunt superficie latiore, quatenus non continentur alieno termino, id est, alterius corpo-*

Quid sit contineri termino proprio.

Terra siccior quàm ignis quare.

Quid sit contineri termino alieno.

ris

ris ſicci, & craſſioris præcipuè terreſtris ſuperficiei: quo alieno termino faciliùs retinetur & arctatur, coërcetúrq; humidum, quàm ſua ſuperficie, ut vinum neceſſe eſt retineri in vaſe ligneo, vitreo, alióvè. Nã diffluereț aliôquin quàm poſſet latiſſimè: ut aqua humida aliôqui, & fluxilis coërcetur ripis, litoribus, obicibus, vaſis, ut aër coërcetur ſuperficie veſicæ, follis, arteriæ, ſicut ſanguis continetur venis. Atq; hinc apparet aërem eſſe longè humidiorem aqua. Nam cùm hæc facilè contineatur ſuperficie terreſtri aliena, aër non ſolùm proprio termino ſuo nõ coërcetur: quin etiam vix alieno poteſt coërceri termino terreſtris ſuperficiei. Semper enim poros minutiſſimos quoſque & rimulas penetrat corporis continentis ſe, quod aqua non facit, ideò hanc eſſe minùs humidam aëre patet ex definitione, ut & ſuprà eodem cap. viij. & cap. x. admonui. Hæc igitur ad præſens de definitione ſufficiant.

Aër cur humidior aqua

SEPTIMO, Ex qualitatibus primis duæ vocãtur activæ, ut calidum & frigidum, eò quòd hæ duæ efficaciorem actuoſitatem habeant in corporibus, faciliùs mutent hæ corpora, utpote calor eſt actuoſior ad vitam & ad generationem, frigus autem eſt actuoſius ad mortem & ad corruptionem. Item magis certatim agunt hę duę qualitates cõtra ſe invicem & citiſſime, ut ignis facillimè extinguitur aqua, vel terra. Duæ verò qualitates alteræ vocantur paſſivæ, ſcilicet, humidum & ſiccum: non quia & hæ agant in

Qualitates activæ, quæ & cur.

corpori-

Qualitates passivæ quæ & cur.

corporibus, sed quia minùs efficaciter & tardiùs quodammodo agunt, difficultérque invicem patiuntur, ut humidum difficulter agit in siccum. Nã lapis projectus in maris fundum, tardissimè humectatur internè, & difficillimè putrescit. Verùm hæc remittenda sunt Medicis.

Qualitatum primarum sex paria.

OCTAVO, *Quatuor primæ qualitates invicem faciunt sex paria, quæ isti vocant symboliſmos vel combinationes. Quorum priora quatuor sunt revera symbolica, id est, cognationem habent mutuam, atque invicem connecti cohærereque possunt. Primum par, est calidum cum sicco. Secundum, est calidum cum humido. Tertium, est frigidum cum humido. Quartum, est frigidum cum sicco. Duo verò postrema paria sunt asymbola, id est, pugnantia planè & contraria: ita ut se vicissim expellant de subjecto eodem. Scilicet. Quintum par, calidum cum frigido. Et Sextum par, humidum cum sicco. Secundum hæc quatuor paria symbolica & cognata recensetur quaternarius numerus elementorum. Quia certissimum est quatuor elementa esse proprium subjectum quatuor primarum qualitatum. Est itaq; elementum primum, ignis, calidus & siccus. Secundum, Aër, calidus & humidus. Tertiũ, Aqua, frigida & humida. Quartũ, Terra, frigida & sicca. Hinc ergo videre licet, quæ elementa sint cognata, quæ contraria. Bina enim cognata sunt, scilicet, ignis cum terra per siccitatem: Ignis cum aëre per caliditatem: Terra cũ Aqua per frigiditatem: Aër*

Duæ combinationes qualitatis asymbolæ.

Elementa quatuor.

Symboliſmi qualitatum usus.

cum

cum Aqua per humiditatem: Contraria verò elementa sunt item bina, scilicet Ignis cũ Aqua, & Aër cum Terra. Sic ergo probatur numerus elementorũ quaternarius ex symboliſmis qualitatũ quatuor. Item ex hoc quatuor pariũ ſymboliſmo numerant Medici quatuor complexiones corporis præſertim animati, & humani. Nam complexio eſt qualitas, quæ ex actione ad invicem, & paſſione cognatarum & contrariarũ qualitatum primarum, in elementis inventarum, provenit. Sunt ergo complexiones quatuor juxta iſtos ſymboliſmos. Prima Cholerica, ignea, calida & ſicca. Secunda, Sanguinea, aërea, calida, & humida. Tertia Phlegmatica, aquea, frigida & humida. Quarta Melancholica, terrea, frigida & ſicca. Et hæ quatuor cõplexiones ſunt in corpore, ex quatuor primis qualitatibus tẽperatis ſecundũ proportionem non quidem arithmeticam, ſed geometricam, id eſt, non ſecundum inæqualitatem & temperamentum ad pondus, ita ut una qualitas alteram nullo gradu ſuperet, ſed planè æquali quantitate & pondere inſint in corporibus. Sed iſtæ qualitates primæ ſunt temperatæ ſecundum proportionem geometricam, id eſt, ſecundũ æqualitatem & temperamentum ad juſtitiam, ita ut una quidem aliqua ſuperet qualitas alias qualitates, ſed proportione ſua. Nam aliôqui immodicè ſuperans & vincens et ſuperabũdans qualitas præ aliis, nimium corrumpit corpora, ſua inęqualitate nimia, & mala temperatura elementorum

Complexiones quatuor.

Complexio ad pondus.

Complexio ad juſtitiam.

&

In cõpoſito quare nulla qualitas in ſummo gradu.

& qualitatum, ut Medici docent. Non enim ſicut in quoq; elemento una qualitas aliqua ſummum gradum obtinet, & habetur in ſummo gradu, ſicut ignis eſt calidiſſimus, aqua frigidiſſima, &c. ita & corpus compoſitum habet qualitatem in ſummo gradu. Quia corpus calidiſſimum corrũperetur, ſicut & corpus frigidiſſimum, ſicciſſimum, & humidiſſimum corrumperetur.

Quomodo qualitates interdum non proprias, ſed contrarias actiones perficiant.

NONO, *Quæ ſint actiones qualitatum propriæ & primarii actus, jam anteà in articulo quarto diximus. Nempe calidi eſſe calefacere, & frigidi eſſe frigefacere, &c. Tamen utrunq; contrarium agit ſæpe non propriè quidem, ſed tantummodo per accidens. Vt in æſtate calor per accidens refrigerat interiora viſcera. Quia tum temporis calor circumſtans extrinſecus ipſum corpus, poros ejus aperit, ita ut humiditas naturalis cum ſudore & calore exeat.*

Cur in æſtate homines minùs fameſcant, quàm alio tempore.

Atque ita corpus exeunte calore cum iſto humore aëreo per poros, refrigerat quodammodo interiora viſcera, quæ deſtituit & deſerit. Quare longè eſt imbecillior digeſtio, minúſque adeò fameſcunt homines in æſtate, quàm alio tempore, propter egreſſum interni caloris à membris & viſceribus interioribus, utpote à ſtomacho & hepate, & aliis membris, &c. in quibus calor digeſtionem aliôqui adjuvaret, qui nunc deſtituit ea membra in æſtate, aut in immodicè calido vaporario. Sic contrà, frigus etiam calefacit per accidens & impropriè, ut in hyeme frigus circumſtans extrinſecus

cut

cus ipsum corpus, claudit poros ejus, ita ut neque humor aëreus, neque calor per poros clausos exire possit. Atque adeò calor ille retẽtus intra viscera, digestionem intendit & impensiùs concoquit cibos. Quare etiam plus famescunt homines & comedunt in hyeme, quàm alio tempore. Proprium verò humidi, est humectare ut dixi, & alere corpus. Siquidem humido corporis absumpto, tabescit quoq; corpus, ut in hecticis & Phthisicis videmus. Sicci verò proprium est desiccare, & extenuare, ut proximo capite dicetur.

Cur in hyeme plus famescant homines.

Humidum.

Siccum.

DE QVALITATIBVS SECUNDIS. CAP. XXXIII.

PRIMO, Primæ qualitates quatuor se invicem non generant. Neque enim calidum gignitur ab humido vel à sicco. Neq; contrà siccum est ab humido, vel calido propriè. Verùm istæ primæ qualitates generant ex suo temperamento secundas qualitates sensibiles, præsertim tactu, visu, gustu, odoratu. Nam de sono plerique dubitant. Quare hoc caput de secundis qualitatibus hîc subtexere placuit. Cæterùm, Secunda qualitas est qualitas sensibilis, quæ fit ex temperatura & mistione primarũ qualitatum quatuor, ut colores, odores, sapores, & quatuor decim qualitates quas vocant tangibiles, scilicet, Grave, Leve, Crassum, Subtile, Durum, Molle, Densum, Rarũ, Lentũ, Friabile, Asperum, Lene, Aridũ, Lubricũ.

Qualitas secunda, quid.

Qualitates tangibiles.

SECUNDO, His secundis etiam connumerari possunt qualitates illæ, quas vocãt virtuales quali-

Qualitates virtuales.

qualitates, id est, virtutes atque vires occultas in corporibus naturalibus, ut herbarum atq; gemmarum vires occultæ, ut fructuum & liquorum vires. Vtpote quòd Vinum aliôqui frigidum, calefacit tamen, quòd Vrtica urit, quòd Enula cãpana aut Elenium affert hilaritatem, sicut & Buglossa, & sic de aliis virtutibus quorumlibet corporum. Nam hujusmodi virtutes insitæ sunt corporibus proculdubio per temperaturam Elementorum & Qualitatum primarum, quæ suas vires communicant mistis, ut quia Vinum est aëreum, ideóque penetrabile est, & calefacit, atque humectat. Sic Vrtica igneæ naturæ urit, Piper incendit, Sulphur exsiccat. Tametsi verò non potest omnino dari certa ratio ubique istarum virium, atque virtutum occultarum in corporibus, quæ Deus & natura sic dotavit, & ornavit tam efficacibus qualitatibus, tamen ingeniosi homines Medici in plerisque sunt consulendi. Possunt enim aliquid certi judicare de istis viribus occultis, quomodo ex qualitatum primarum & elementorum temperatura proveniant. Vt aliẽ difficilis, sic & supervacanea quæstio est, An istæ virtutes sint à formis, & ab activis qualitatibus corporum separatæ? Quia certum est has simul nasci cum forma substantiáque sui corporis subjecti. Nam omne agens, ratione suæ formæ agit & efficax est. Quam formam indidit ei natura, simul cum qualitate qualibet & virtute sua.

Occultæ vires quomodo corporibus insint.

Piper.

An vires occultæ sint a formis & ab activis qualitati. separatæ.

TER-

TERTIO, *Quatuordecim qualitates quas vocant tangibiles, naſcuntur ex primis hoc ordine. Humidum aëreum cum calido, ex cauſa ſubtilitatis, ut patet in ſanguineis, quorum corpora & membra ſunt planè ſubtiliora. Siccum igneum cum calido eſt item cauſa ſubtilitatis, ut patet in Cholericis. Humidum aqueum cum frigido, eſt cauſa craſſitiei, ut patet in Phlegmaticis, qui craſſiore ſunt corpore & membris. Siccum terreſtre cum frigido, eſt item cauſa craſſitiei, ut patet in Melancholicis. Atque hæc fiunt, propter cognationem quandam, quam habẽt invicem, & mutuò inter ſe aliæ etiam qualitates actu ſenſibiles. Præterea, ab Humido ſunt lene, molle, lubricum. A Sicco ſunt Aſperum, durum, aridum. A calido autem igneo, vel aëreo, eſt leve. Sicut à Frigido aqueo vel terreſtri eſt grave. Quò autem quodque corpus plus habet igneæ vel aëreæ materiæ, eò quoq; levius eſt. Et, quòq uodq; corpus plus habet aqueæ vel terreſtris materiæ, eò quoq; gravius eſt. Sicut aliôqui aër circumfuſus corpori terreſtri, vel ejus corpori incluſus, ſurſum elevat idem corpus, aliôqui natura ſua grave & natum ferri deorſum, ut patet in volantibus, natantibus, &c. in lignis, aliiſq; hujuſmodi. Dicũtur ergo ſecundæ qualitates, eò quòd à primis naſcuntur non dictæ ſolùm tangibiles, verùm & aliæ ſenſibiles, ut Sanum, Aegrum, Salubre, Venenoſum, Noxium, ſimiliáq;, ſunt à temperamento qualitatum primarum bono vel malo.*

Qualitates tangibiles quo ordine ex primis naſcantur.

Secundę qualitates quare ſic dicantur.

Eſt

Est tamen modus & ratio cur hæc ita accidant ut obscurior, sic quoque prolixior, quàm ut hîc recenseri debeat. Cæterùm exempla infinita apud Aristotelem, & apud alios in problematis inveniuntur.

Calidum quomodo siccet.

QUARTO, *Quòd autem calidum quandoq; desiccat, nihil impedit, quin tamen siccum sit prima qualitas. Nam quia calor rarefacit, ideò levat humorem intercluſum corpori, & colat quodammodo. Quo humore extracto, necessariò sequitur siccitas. Et quia frigidum reddit densum, ideò contrahit, & constringit humorem aqueum vel aëreũ. Quo humore coacto, necessariò sequitur humiditas, ut in glacie patet. Itaque ut calidum per accidens siccat, ita & frigidum per accidens humectat.*

Frigidum quomodo humectet.

DE MISTIONE ELEMENtorum & mistilium.

CAPUT XXIIII.

Mistionis acceptiones.

PRIMO, *Generaliter mistio vocatur corporum & rerum ejusdem vel diversarum specierum compositio aut confusio, ut cùm lana lanę, vinum vino vel aquæ, hordeum lupulo vel tritico commiscetur. Atq; hanc appellant isti mistionẽ ad sensum, atq; impropriam. Qua etiam accidentia, ut qualitates, aliáq; misceri dicuntur impropriè, ut calidum humido aut tepido, bonum malo, indocti aut semidocti doctis, mendacio verum, aut verisimile misceri dicitur vulgò. In hac non statim corrumpuntur nec alterantur mista.*

Et

Et non admodum pertinent hæc ad institutum nostrum.

Deinde Mistio significat vel compositionem misti, ut suprà eodem cap. xij. vel generationem, ut suprà eodem capite xiij. Atq; ita mistum planè vocatur idem, quod compositum corpus, ut infrà, in iij. capite j. Propriè demum, de qua hoc ca. loquimur, Mistio est, Elementorum & mistilium alteratorum compositio. Qua fit corpus naturale compositum, ut ex cõmistione elementorum quatuor, seminum, spirituum, humorũ, ossium, carnium, & similium, fit corpus humanum vel animale. 2 3

SECUNDO, *Compositionis vocabulo in hac definitione generatim utimur pro augmentatione & connexione. Deinde mistile vocatur prorsum id, quod est materia secunda corporis generandi. Quæ materia suscipere potest formam à Natura suppeditandam. De qua suprà in j. capite xix. Hujus materiæ, cùm sit de variis partibus coagmentata & collecta, pars una fuit de elemento ignis: Alia de Aere, aqua, terra: Alia fuit spiritus, humor, seminarium, &c. Alterari verò dicuntur mistilia & elementa in cõpositione corporis, non qualitate tantũ. De qua alteratione suprà eo. cap. xv. Sed magis adeò alterantur, id est, mutantur, imò quasi corrumpũtur, ita, ut pristina forma amissa, novam novi corporis nascentis formam induant, à Natura destinatã nascenti. Non tamen hanc destinatam formã in*

Compositio.

Mistile.

Mistilia quomodo in cõpositione alterentur.

momento ſtatim ſuſcipiunt illæ materiæ coagmentatæ in corpore naſcente, verùm antequàm generatio perficiatur, ſubinde alia atq; alia forma accedit, ut primò ſeminis forma, deinde ſanguinis, deinde ex ſanguine caro, cum oſſibus, nervis, & cartilagine. Inde demum eſt Embrio & fœtus, quoad naſcatur & abſolvatur corpus humanum, vel animatum. Sic etiam de inanimato exempla dari poſſunt.

Ad miſtionẽ tres requirũtur conditiones.

1 TERTIO, Conditiones tres requiruntur potiſſimæ ad miſtionem. Prima ut miſtilia ſint inter ſe connexa, in unumq; corpus compoſitum congeſta, ut ſanguis, humores, ſpiritus, caro, oſſa, congeſta ſunt in corpore humano ſua proportione, ſic & elementa convenere ad conſtitutionem corpo-
2 ris. Secunda, ut miſtilia invicem agere atque pati queant, adeóque contraria inter ſe vel ſaltem diverſa ſint, ut ſuprà eodem capite. xxj. ad finem
3 oſtendimus. Tertia, ut miſtilia ſeſe invicẽ corrumpant, alterent, atq; tranſmutent à veteri ſua forma, in novi corporis naſcentis formam, cui adcreſcunt & incorporantur tranſmutata, attamen hæc eadem miſtilia reſervent & retineant priſtinas formas accidentarias, utpote qualitates ſenſibiles, quas ipſa communicant ſuo miſto corpori. Adverte tamen, quòd Miſtilia, id eſt, materiæ ſecundæ corruptæ ſic, & alteratæ, non ſtatim reſoluuntur in materiam primam. Sed priùs ſuſcipiunt formam elementi, unde denique poſt reſolutionem elementorum in materiam primam

Obſervatio.

ſubinde

ſubinde alia atque alia forma ſubſtantialis producitur, quoad abſolvatur & conſequatur corpus naſcens formam ſibi à Natura deſtinatam, ut granum ſeminarium pomi mortuum & corruptum reſolvitur in elementa, quæ in materiã primam tranſmutata iterum reſoluuntur, illinc ſequitur ex materia & forma germen, inde fœtus immaturus, poſtremò naſcitur pomum.

DE COMMVNIBVS ET propriis elementorum.

CAP. XXV.

QVAMVIS *in anteà dictis multa obſervari poſſint, quatenus elementis inter ſe conveniant, & quatenus contrà à ſuis quæque propriis officiis ab invicem differant: placuit tamen hoc caput ſubtexere, in quod alia à Philoſophis tradita, & plura quidem congererentur, quàm ut cõpendii brevitas queat complecti. ſuprà autem eodem cap. vj. definitionem & numerũ Elementorum vidimus. Nunc verò unam atq; alteram conditionem perſtringam ſolummodo, quarum prima ſit: Quamvis Elementum quodlibet juxta Phyſicos, ſit per ſe in ſuáque eſſentia ſimplex, hoc eſt, merum & purum, quæ tamen ſimplicitas animo & ratione tantùm percipitur, non ſenſu noſtro: Veruntamen in hac terra per ſenſum experientiámq; noſtram vix ullum elementũ deprehenditur merum, ſed partibus ſuis miſtum & impurum, & quaſi alienis partibus admiſtis inquinatũ: ut ignis noſter in foco purus nõ*

Vſus hujus capitis.

1 Elementa quomodo ſimplicia & pura.

est, sed commistus fumis & vaporibus, qui reddunt eum non pellucidum neque liquidum. Sic & aër vaporibus & nebulis & halitibus, sic & Aqua turbatur terrestri, & fæculenta materia, ut in aqua palustri vel marina patet. Terra quoque aliorum elementorum purgamentis & fæcibus inquinatur, nihilominus ista maximè denominari debent à puris elemẽtis in se prædominãtibus & prævalentibus, ut ignis noster est maximè igneus, aër maximè aëreus, &c. licet neutrũ sit ipsum elementum, sic de aqua & terra iudica. Cùm ergo elementa secundum substantiam suam pura imaginemur, & necessariò fateamur: tamen nullum eorum secundum se totum jam est qualitatibus suis purum, quin alienas qualitates habet pleraſque, ut terra pleraque parte humida & fumida est, aqua sæpe calida est, aër in media regione frigidus est. Reperiri tamen possent aliquæ partes elementorum meræ & puræ, quæ nullam alienam qualitatem habeant, ut Alcumistæ de spiritu vel aëre puro multa disputant. In summa. Elementa per se & propriè sunt pura, per accidens verò, & ut sensus experientiáque nostra deprehendit, sunt impura.

Elementa quomodo invicem transmutentur.

Secunda conditio, Elementa secundum se tota non transmutantur, id est, neque generantur neque corrumpuntur, aliámve mutationem subeunt, aliôquì machina mundi periclitaretur, si tota terra vel aqua mutaretur. Semel ergo creata perdurant in sua essentia, sicut terra secundum se

tota

tota eſt immobilis, tametſi partes terræ plerunq; moveantur. Verùm ſecundum partes ſuas ſunt, invicem tranſmutabilia, hoc eſt, unum Elementum ex alio generatur, Vnum in aliud corrumpitur. Quod iſti ſic probant: Ex uno pugillo terræ fiunt decẽ pugilli aquæ, centum aëris, & mille ignis. Hæc ita intelligi debent, ſi ex terra fieret per rarefactionem aqua: tamen neceſſe eſſet, ut decuplo rarior terra illa fiat, quàm hactenus fuerit: ſin aër, centuplo: ſin ignis, millecuplo. Et cõtrà: Si ex igne fieret aër per condenſationem, tum neceſſe eſſet, ut ignis ille denſior fiat decuplo: ſin aqua, centuplo: ſin terra, millecuplo. Atque hæc tametſi vulgò dicant, tamen vixdum per experientiam, ſed tantùm conjecturis proportionum ſunt probata. Siquidem vix ullus hominũ deprehendit elementum purum, ut dixi. Quare etiam iſta decupla proportio elementorum finitimorum in aliis etiam qualitatibus, ut gravi, levi, magno, parvo, agili, tardo, penetrabili, obtuſo, & ſimilibus, ratione magis certáque autoritate Phyſicorũ, quàm experientia probatur. Oportet ergo addiſcentem hîc credere. Nam iſta proportio meris & puris elementis, non noſtris miſtis & impuris elementariis tribuitur. Sic ergo Elementa inter ſe invicem ſunt mutabilia ſecundum partes, ut ex una parte terræ fiunt decem aquæ partes, licet hæc non videamus ipſi oculis noſtris. Deinde Elementa tranſmutabilia ſunt in formas compoſitorum corporum, ut infrà

cap.proximo,& ſup.cap. proximo dictum eſt. Elementa alterari,id eſt, mutari in miſtum. Quoniam ergo invicem tranſmutabilia, & in alia quoque corpora tranſmutabilia ſunt elementa quatuor, id fieri neceſſe eſt: quia ſunt contraria vel ſecundum ambas qualitates, ut ignis, & aqua,aër & terra,vel ſecundum alterutram qualitatem primam ,ut ignis & terra, aqua & aër, ignis & aër,aqua & terra. Iam verò omnis mutatio eſt de contrario in contrarium, & è diverſo in diverſum. Hinc ergo planè patet, quare Ariſtoteles & Peripatetici priora quædam principia commenti ſint,quàm elementa quatuor. Nã omnia generabilia & corruptibilia neceſſe eſt habere ſubjectũ,id eſt,materiã ſuę generationis, & corruptionis Quia ex nihilo nihil fit,ut ſuprà in j.c.xiiij. Si materiã habẽt,ergo & formã,cùm ſint planè correlativa. Sed elementa ſunt invicem generabilia & corruptibilia, ut probat experientia in miſtis,& autoritas Phyſica,ut apud Ariſtot.in ij. generationis, tract. ij. Ergo elementa neceſſariò habent ſubjectum, id eſt, materiam & per conſequens etiam formam. Iam verò rurſus omnem materiam & formam neceſſe eſt priorem eſſe ſuo formato. Nam omnis cauſa eſt prior ſuo effectu. Sed Elementa habent materiam & formam. Ergo elementa habent ſua principia ipſis priora ſcilicet,materiam & formam, & per accidens privationem. Quæ tria principia ſunt omnium planè prima, ita ut nullam rem natu-

Cur ab Ariſt. princ. elemẽtis priora excogitata ſint.

naturalem se priorem habeant. Quia in natura non est progressus in infinitum, ut suprà in primo, cap. xij. Fuit itaque Physica exordienda ab istis primis principiis potius, quàm ab elementis, & à secundarijs principijs. Tertia conditio, Elementa per se dicuntur, & sunt simplicia, mera, & pura, id est, non nisi ex partibus homogeniis constituta. Contra verò compositum mistum, impurum dicitur, quod ex partibus heterogeniis est constitutum. Cæterùm de propriis officiis & actionibus singulorum elementorum, satis suprà dictum est in specie, capite vij. & sequentibus, & suprà eodem cap. xxij. ideóque hîc non opus ista repetere.

3 Elementa quomodo simplicia & pura respectu compositi.

DE MISTIONE ET COMpositione corporis naturalis ex elementis, & qualitatibus elementaribus. CAP. XXVI.

PLeraque hactenus de principiis & causis, de elementis, & qualitatibus dicta, ad hoc caput, tanquàm ad finem ferè ultimum referũtur. Nam corpus naturale ex principiis causisq; suis, & ex elementis atque horum qualitatibus compositum, secundúmque hæc eadem mutabile, est Physicæ atque adeò ipsius naturæ subjectum, ut suprà in j. capite ij. & xxxvj. patuit. Erunt ergo nobis hîc repetenda multa, tametsi antè dicta. Nam erit etiã hoc caput quasi epilogus & summarium Primi atque Secundi hujus Commentarii. Dicã ergo primò, an sit Mistio, & Cõpositio

Physicæ & naturæ subjectum.

Vsus hujus Capitis.

Summa & ordo dicendorũ in hoc Cap.

ulla naralis. Secundo, Quid ſit. Tertiò, Quotuplex. Quartò, Quæ materia, & ex quibus fiant compoſita corpora. Quintò, Quæ forma, & qui modus ſit compoſitionis. Sextò, Quod efficiens. Septimò, Qui finis. Octauò, Qui effectus. Nono, Quæ ſimilia. Decimò, Quæ diverſa. Vndecimo, Vbi quærenda ſint exempla compoſitionis. Duodecimò, Qui ſit omnium iſtorum uſus. His breviter quidem tranſactis, huic Secundo quoq; Commentario imponetur finis.

An ſit Miſtio & corporis compoſitio naturalis.

PRIMO, *Miſtionem & corporis compoſitionem eſſe naturalem non merè fatalem, neque fortuitam, ipſa rerum natura atque experientia arguit. Cùm quotidie his oculis videamus nova corpora individua ejuſdem aut diverſarum ſpecierum naſci, non ex nihilo neq; incerto ordine, ut homines, equos, pecudes, plantas, metallaria, & cætera ſimlia. Hæc enim ex nihilo nequaquàm fiunt. Semel enim in principio, creatione ſua abſoluta, Deus reliqua commiſit Naturæ viribus & curſui. Licet quotidie hanc naturam naturaléſq; res ipſe Deus fœcundet, eíſq; benedicat, juxta illud: Emitte ſpiritũ tuum, & creabuntur, ut ſuprà in j. cap. iij. Superuacuum autẽ erat aſſerere miſtionem eſſe, niſi quidam omnia Naturæ adimerent, & naturalibus rebus omnes vires iuráq; abrogarent. Cùm tamen Deus & naturam ipſam, & res naturales, atque etiam alia ſecundum naturam ſic animaverit, & fœcunda reddiderit, at q; actuoſa, ut vires, curſúm q; ſuum adhuc*

Cur neceſſariò tractatur queſtio An ſit miſtio.

reti-

retinuerint à primordio. Nisi etiam aliqui philosophi negassent posse fieri ullam mistionem, eò quòd oportet mistilia aut manere in misto corpore singula aut omnia corrumpi & interire in misto, aut quædam manere, & quædam corrumpi in misto. Non posse verò fieri primum, sic probatur. Quia quæ manent, non alterantur. Sed mistilia oportet alterari & mutari, ut suprà eod. cap. xxiiij. in definitione. Non secundum: Nam quæ corrupta sunt & interierunt, atque adeò non sunt, illa misceri nequeunt, præterquàm, quod ex nihilo nihil fit. Non tertium: Quia patet mistionem propriam esse eorum, quæ similiter se habeant, id est, quæ similiter immutata & alterata sunt, ut ex definitione dicto ca. xxiiij. apparet. Hæc argumentatio infrà eodem, quinto articulo diluetur, ubi dicemus quomodo mistilia in corpore misto maneant, aut non maneant.

SECUNDO, Mistionem hoc loco paulò aliter sumimus, quàm suprà eodem cap. xxiiij. Nempe pro synonymo compositionis, de qua suprà eod. cap. xij. Atque hinc solo compositionis vocabulo utar, quam Cicero in j. Academicarum vocat effectionem. Sint ergo nunc Mistio, Compesitio, Effectio, idem planè. Quòd tamen necesse est provenire per generationem, de qua suprà eodem cap. xiij. & infrà eodem cap. articulo ix. Itaque compositio est connexio formarum in corpore naturali, qua id sua partium accidentiúmque proportione cohæret & consistit. formæ hîc mentionem facio

Mistio quid hoc loco significet.

Compositio quid.

cio potius, quàm materiæ, eò quòd major est varietas formarũ. Nam alia substantialis est, aliæ verò sunt accidentariæ formæ. Materia autem propria non est, nisi substantialis, quam nomine partis hîc significo. Sed exponitur definitio hæc suprà eodem dicto. cap. xij.

Formæ duplices.

Compositionis species

TERTIO, Compositionis species numerantur numero subjectorum, id est, secundum species compositorum corporum, ut compositio plantæ, animalis, lapidis, hominis, equi, aquilæ, infrà in iij. cap. j. & sequentibus. Partes verò compositionis secundum species corporum nascentium, similiter variæ sunt & innumerabiles, ut in compositione vini, primò est generatio, deinde uvatio, pòst matura uva, hinc mustum, denique vinum. Sicut ergo compositionis species, ita partes quoque ejus nomina sortiuntur à subjectis nascentibus, quæ sanè fingenda erant, si liceret saltem. Et hujusmodi nobis exempla plurima suppeditat agricultura, & amœnissima nascentium corporum observatio, atque experientia. Quales multa indicat Aristoteles in opere de generatione animalium, & de partibus animalium. Præterea compositio alia est per se & substantialis, qua acquiritur forma substantiæ & corpus ex materia prima, & secũdis nascitur. Alia est accidentaria, qua compositione acquiruntur corpori qualitates sensibiles, profectæ ab elementis, & à secundis materiis, id est, à mistilibus. Sic etiã dicimus impropriè, & per accidens corpus componi ex

Compositionis partes.

Compositionis nomina.

Compositionis exempla.

Compositionis alia divisio.

quali

qualitatibus, ut infrà eodem, articulo quinto.

QUARTO, *Compoſitio corporis naturalis propriè fit ex principiis, ex elementis, & materiis ſecundis. Nam ex his propriè componi corpus cum ſuis membris & articulis ſæpiſſimè jam diximus, ut ſuprà in* j. *cap.* xij. *& ſequẽtibus, & ſuprà eo. cap.* vj. *&* xxij. *&* xiiij. *Iſta ſunt ergo materia, circa quam fit compoſitio, & ex qua propriè componitur corpus naturale, ſuam formam atque eſſentiam accipiens. Nam Deus Materiam primam ab initio cum forma atq; cum tota adeò Natura ſic fœcundavit, ſua cœleſtiq; virtute, & influẽtia, & ita effinxit, ut cuilibet corpori naturali ſuppeditarent iſta principia eſſentiam, ut ſuprà in* j. *cap.* ij. *Deinde elementis ipſis qualitates ſuas, & ſeminariam atque genitabilem vim à primordio rerum idem Deus indidit, occultam nobis quidem & abditam, ex quibus elementis, tanquàm ex materia ſecunda naſcuntur quælibet corpora naturalia, & componuntur. Rurſuſq; vires inde ſuas fœcunditatémq; & actuoſitatem ſuam compoſita recipiunt, & qualitates ſuas ſenſibiles, ut ſuprà eodem ca.* xxij. *Quod etiam Virgilius in Sileno ſentit,*

Namq; canebat uti magnum per inane coacta,
Semina terrarúmq; animæq; maríſq; fuiſſent,
Et liquidi ſimul ignis, ut his exordia primis,
Omnia & ipſe tener mundi concreverit orbis.

Et alibi in ſexto inquit: Inde (nimirum à Deo, & ex elementis, quæ fœcundavit actuoſáque red-

Compoſitionis materia.

reddidit Deus) nascitur
Hominum pecudúmq; genus, vitæq; volantũ,
Et quæ marmoreo fert mõstra sub æquore põtus,
Igneus est ollis vigor, & cœlestis origo.
Item Lucretius in ij. libro magnificè & prolixè probat hanc infinitam atque innumerabilem diversitatem formarum atque corporum esse propter elementorum, atque eorum quæ ex elementis composita sunt corporum vim seminalem, ac genitabilem. Quam seminis vim Cicero in ij. De natura Deorum dicit esse tantam, ut id semen, quanquàm sit perexiguum, tamen si inciderit in concipientem comprehendentémque naturam, nactúmque sit materiam, qua ali augerique possit, ita fingat & efficiat in suo genere quodq; corpus, partim, ut tantummodo per stirpes alantur suas, partim, ut moveri etiam & sentire & appetere possint, & ex sese similia sui progignere. Sunt ergo corpora naturalia longè differentia, ut Lucretius ait,

Dissimili perfecta figura principiorum.
Invenies etenim multarum semina rerum,
Corpora cælare & varias cohibere figuras.

Et reliqua in eodem loco vide. Divus etiam Augustinus in Tertio De Trinitate, sic inquit: Omnium rerum, quæ corporaliter, visibilitérque nascuntur, Occulta quædam semina in istis corporeis mundi hujus elementis latent. Et quæcunque nascendo ad oculos nostros exeunt, ex occultis seminibus elementaribus accipiunt progrediendi

primor-

primordia, & incrementa debitæ magnitudinis, distinctionésque formarum ab elementis, tanquàm ab originalibus regulis sumunt. Sic ergo partim ex actione fœcunda elementorum mutua, partim ex actione & genetabili vi mistorum, diversas partes speciésq; & formas corporum provenire patet. Quæ formæ naturales per agentia naturalia, nempe elementa & mista gignentia de materiæ potentia educuntur. Non quòd forma ex materia nascatur, quia principia prima ex se mutuò non nascuntur, aliôqui enim non dicerentur prima, neque simul existerent. quod tamen relativorum natura exigit. Sed quod requiratur apta ad recipiendam formam aliquam potentia in ipsa materia, ut suprà in j. cap. xiiij. & xvj.

Forma ex materia non nascitur.

QUINTO, Formam compositionis hîc appello modum. Nam hîc inquirimus quónam modo accidat & fiat compositio corporis. De forma autem corporis naturalis nihil hoc loco quæritur, sed suprà, in j. capite xv. & xx. satis tractata est. Neque etiam queat aliquis omnium corporum diversas formas ne specie quidem sua enumerare, licet in genere possint recenseri, ut infrà, in iij. cap. j. Modus ergo compositionis, ut etiam cap. xxiiij. in fine attigi, hic ferè est, ut nascituri corporis materia secunda non statim in elementa sua, sed in mistum aliquod resolvatur & corrumpatur, atque inde aliam quandam formam induit, ut granum frumenti mortuum, suscipit terream vel cinericiam formam, deinde rursum hac

Compositionis modus.

forma

forma corrupta & evanescente, alia atque alia succedit, quoad sæpius immutata hæc materia secunda resolvatur in elementa, ita, ut quæ pars in illa est ignea, mutetur in ignem, & aërea in aërem, & aquea in aquam, & terrea in terram, quia sunt eadem principia resolutionis, id est, corruptionis, quæ sunt generationis. Porrò elementares illæ partes sic enatæ, resolvuntur demum in materiam primam, quæ non quidem nihil est, verùm insensibilis est, adeò, ut sola imaginatione cogamur consequi, quónam pacto corpora, & corporea Elementa fiant atque corrumpantur, & evanescant in materiam primam, incorpoream & insensibilem. Sic granum mortuum, & pòst in elementa resolutum, demum ratione elementorum in materiam primam resolvitur. Cæterùm momento citius, & in puncto temporis ex illis elementis in materiam primam evanescentibus, citissimè prodit rursus exiguum quoddã corpusculum cum nova sua forma, recipiens ab elementis simul illam vim seminalem, id est, vim materiæ secundæ, & qualitates elementares, ut sit ipsum corpusculum materia secunda mox nascituri corporis etiam magni, ut granum mortuum evanescens in elementa, & in materiam primã, ultimo in puncto temporis reformatur, & renascitur, & induit novam formam herbidi corpusculi, quod visum propè excedat. Sicut etiam in ovis piscium, vel gallinarum nascentibus, videmus minutissimum quoddam corpusculum, quod

ex

ex vetere materia ſua ſecunda, videlicet à ſemine & ex elementis, vim genitabilem & prolificam (ut ſæpe dixi) hauſit. Atque hæc corpuſcula recèter ex elementis nata, ſignificaſſe judico Democritum & Epicureos per ſuos Atomos, hoc eſt, inſectilia individuáq; corpuſcula, quæ in inani, id eſt, in rebus adhuc informibus ita ferantur, ut concurſionibus inter ſe cohæreſcant, ex qua Atomorũ cohærentia efficiantur ea quæ ſint, quæq; cernantur omnia, ut Cicero in primo de finibus de Atomis diſſerit circa initium. Et Lucre. in ſecundo inquit,

Atomi Epicureorum quid ſignificent.

Prima moventur enim per ſe primordia rerum,
Inde ea, quæ parvo ſunt corpora conciliatu,
Et quaſi proxima ſunt ad vires principiorum.

Et reliqua ibidem vide. Sicut ergo videmus herbeſcens illud viridéq; in ſemente novo corpuſculum vapore tepefactum, & miſtum fibris ſtirpium, ſenſim adoleſcere, culmóq; erectum geniculato vaginis jam quaſi pubeſcens includi, è quibus cum emerſerit, fundere frugem ſpicæ ordine ſtructam, & contra avium minorum morſum, muniri vallo ariſtarum, atque ſub meſſis tempus matureſcere, formámque maturi frumenti ſuſcipere, ut Cicero in Catone docet: Sic alia quoque prima corporum & propemodum informia corpuſcula, paulatim ſuo tempore foventur, atque formantur à Natura, quoad juſtam ſubſtantiæ formam conſequantur, non ſecus, atq; Vrſa paulatim fingit & figurat lambendo ſuũ recentẽ fœtum,

Fœtus Vrſæ.

tum, qui est candida informisque caro, paulò muribus major, sine oculis, sine pilo, unguibus tantùm prominentibus, ut ait Plinius in VIIJ. cap. XXXVJ. Atque hæc de compositionis modo & forma ad præsens sufficiant. Exempla plura à Medicis Philosophisque pete. Hinc credo haud difficulter apparere, quid respondendum sit ad objectionem suprà eodem, in articulo propositam, quomodo elementa in mistis partim maneant, partim verò non maneant. Et tametsi hæc quæstio Medicos juxtà & Physicos valde anxios habeat: tamen nobis non usq; adeò sudandũ est in Epitome præsertim affectantibus brevitatem. Itaque pace aliorum, ut & Aristoteles inquit, elementa actu formáque sua non manent in compositis: quia ipsa susceperunt alienam, compositi scilicet corporis partiúmve ejus formã, ut jam sæpe admonui. Verùm elementa manent in compositis per potentiam, sic, ut mista aliquando corrupta resolvi queant in elementa, ut jam suprà indicavi. Et per virtutem efficaciámque manent, ita, ut compositum ab elemento unoquoque receperit qualitates & vires planè similes elementaribus, primas scilicet & secundas, secundum quas operatur pariter elementis. Sicut enim ignis elementum calefacit, urit, &c. sic & ignis noster compositus calefacit, & urit (Sicut aqua elementum humectat & frigefacit, sic cervisia humectat & frigefacit) Non quòd proprii actus elementorum sint in misto. Nam elementa, quod dixi, manent

Elementa quomodo maneant in mistis.

in

in mistis, non nisi alterata & religata ad alienam formam substantiæ corporis misti, adeóq; abscondita sub ipsius misti forma, ut liberè nequeant quoslibet actus proprios suos exercere, in summis scilicet gradibus. Quia igneũ in homine non urit extremè, id est, non comburit: sic terra in homine non siccat extremè, aliôqui non posset cohærere corpus, neq; ignis aërque in misto sursum ad circunferentiam, neq; aqua & terra deorsum ad centrum feruntur in corpore. Sic ergo elementa per alterationem continuam sese in corpore reducunt ad unam aliquam sociabilem complexionẽ, ut proprios tamen actus virésque per omnia nequeant intendere, quantum aliôqui libera & in suo loco intendunt. Itaque Elementa & mistilia pleraque in corpore composito non penitus sunt corrupta, neque penitus manentia, quia manent virtute, quam corporibus communicant, quibus alterata planè insunt: Sed non manent formis suis, cùm novam receperint. Sicuti semen sæpius transmutatum, tandem accrescit & incorporatur ipsi composito suo. De his tamen plura à Medicis & Physicis requirere licet.

SEXTO, *Valde reprehendit Epicureos Cicero in primo de Finibus, quòd cùm de materia, & de corporum effectione, quam nos hîc compositionem vocamus, sint quædam commenti, & tamen causam efficientem istius compositionis omiserint. Cæterùm de efficientibus causis est dictum suprà in primo, capite xxj. & xxxv.* Efficientia.

1 *Quod ſit primò extremum efficiens, Primum im-*
2 *mobile, ut Deus. Secundò, Vniverſale incorpore-*
um mobile, ut intelligentiæ, hoc eſt, Boni Dæmo-
nes, Angelique, qui movent cœlos, à Deo alligati
3 *ad miniſterium illud. Tertiò, Vniverſale cæ-*
Particularia efficientia duplicia. *leſte mobile corporeum, ut cœli, cum ſuis virtu-*
4 *tibus & influentiis. Quartò, Particulare effi-*
ciens & ſecundarium, nempe, ipſum gignens, cor-
rumpens, &c. Et horum particularium alia eſſe
paria, quæ ſcilicet pariter agunt & efficiunt non
ſubordinatè, ſic pater & mater pariter gignunt
liberos. Alia eſſe ſubordinata, quæ non pariter
eodem tempore, ſed alio atque alio ordine &
tempore ſucceſſim efficiunt, quorum ſunt plera-
que remota: ſic proavus & avus remotè effici-
5 *unt nepotes. Quintò, eſt efficiens medium, ut*
ſunt fines medii vel ſecũdarii, ut ſuprà in primo,
6 *capite xxij. Sextò, eſt aliud medium, ut ſunt in-*
ſtrumenta. De quibus ſex efficientium generibus
7 *quicquam hîc repetere nolo. Septimò, demum ſu-*
prà in primo dicto, capite xxj. in principio dixi-
mus, eſſe quoddam efficiens internum, quod ſit in-
tra materiam formandam, ut non pars ſubſtan-
tiæ, ſed merè accidens energeticum & efficax, ut
ſunt qualitates primæ ab elementis oriundæ, &
Compoſitionis cauſ. effic. *ſecundæ ſenſibiles à primis oriundæ. Hæ ergo*
ſunt internum efficiens in compoſitione corporis.
Sicut illa ſex antè enumerata ſunt externum ef-
ficiens in compoſitione corporis. Et quamvis de
qualitatibus utriſque ſit tractatum ſuprà eodem

capite

capite xxij. & capite xxiij. Tamen hîc breviter admonere placet, longè plures esse actiones & passiones qualitatum primarum, & secundarum, ut plures operationes virtutésque, quàm suprà enumerari. Variæ enim in mistis & mistilibus operantur ipsæ qualitates, cujusmodi exempla infinita Aristot. in iij. Meteororum, in Problematis, & Medici in suis præceptis tradunt. Cæterùm, ut qualitates sunt quidem efficiens causa compositionis: tamen non sunt primaria causa, sed merè instrumenta, sine quibus prima causa, & cœleste, particularéque efficiens nolunt aut non possunt operari, & subigere materiam, quæ per compositionem recipere debet formam. Nullo autem modo qualitas ulla est materia corporis, aut substantialis forma corporis. Siquidem nullum accidens potest esse substantialis pars, aut integralis, in ullo corpore, vel in ulla substantia. Sic ergo videmus tres primarias compositionis causas, materiam, formam, & efficientem.

Qualitates quales sint caus. effi. compositionis.

Qualitates neque materia neque forma subst. corp.

SEPTIMO, Facilimum est ex superioribus jam videre, quinam sit compositionis finis. Illam enim natura non operatur in alium finem, aut usum, quàm ut materia fingatur, atque formetur substantiali forma, qua forma consecuta cessat, & absoluta planè est compositio, ut suprà in j. cap. xv. & xx. Sin compositionem non sequatur forma substantialis consueta & solennis, suóque generi apta, tum corpus monstrosum, non naturale vocatur. Quod aliquando accidit propter

Compositionis finis.

Mõstra quare interdum nascuntur.

materiæ vitium, aut propter compositionis ordinẽ perversum, impeditúmve. Vtpote si biceps equus, si quadrupes gallina, si biformis homo, aliúdve monstrum nascitur. Deinde formam substantialem acquisitam corpori sequuntur etiam aliæ accidentariæ formæ, hoc est, operationes, quantitates, vires, aliáq; hujusmodi accidentia ex novem prædicamentorum generibus, quæ formæ accidẽtariæ indũuntur corporibus, partim à natura, partim ab influentiis cœlestibus. Siquidem ut quicquid patitur, ratione suæ materiæ patitur, sic quicquid agit, ratione suæ formæ agit.

Actio & passio unde.

Compositionis effectus. 1

OCTAVO, *Præcipuus effectus compositionis est, quod veteri formæ amissæ succedit nova, semperque corporis novi compositio, est veteris corruptio: sicut & generatio unius est corruptio alterius. Prætereà ista compositionis continuatio conservat res naturales atq; ordinem naturæ. Nam quia res sunt labiles & mutabiles propter materiæ suæ fragilitatem, non potest rerum natura consistere absque hac vicissitudine compositionis, ut subinde abeant atque renascantur ejusdem speciei formæque corpora, ne non perpetuus sit hic naturæ ordo & successus, ne non hæc naturæ vicissitudo perduret, & quæque in suo genere continuentur. Nam sic*

Quod fuit antè, relictum est:
Fitque quod haud fuerat, momentáq; cuncta novantur.

Ex uno nulla fit mistio.

Nequit autẽ omnino corporis mistio vel cũpositio

ulla

ulla fieri ex uno tantùm elemento: ſed ut minimũ è duobus ſymbolicis & cognatis, vel è pluribus.

NONO, *Compoſitioni admodum affinis eſt generatio, & adeò, ut non niſi per generationẽ componatur corpus. Neq; tamen idem ſunt: quià in generatione & corruptione tantùm requiritur materia & forma. Iam verò propriè non dicuntur miſceri neq; componi materia & forma, ſed miſtilia tantùm, quibus commiſtis accedit forma.* Compoſitionis cognata.

DECIMO, *Differt à compoſitione creatio. Nam iſta eſt circa materiam informandam, ut ſuprà eodẽ articulo iiij. Creatio autem eſt ex nihilo, atque ex nulla materia. Deinde generatio tantùm requirit materiam & formam, principia prima. Compoſitio verò & primam & ſecundam materiam deſiderat. In augmentatione alimentum non dicitur propriè miſceri aut componi cũ eo, quod alitur: quia alimentum corrumpitur, & in ſubſtantiam aliti tranſmutatur. In alteratione etiam non fit ulla miſtio, nec alteratio ex compoſito, quia illic tantùm ſubjectum requiritur, & qualitas. Quæ duo non quidem miſcentur invicem, cùm miſtilia tranſmutata fiant pars ſubſtãtiæ compoſiti corporis. Iam verò nullum accidens nedum qualitas, eſt pars ſubſtantiæ, ſive maneat, ſive tranſmutetur illud.* Compoſitionis diverſa. Augmentatio an compoſitio. Alteratio an compoſitio.

VNDECIMO, *Exempla compoſitionis ſuprà dixi à communi experientia eſſe petenda, & ab iis, qui de generatione metallarium, plantarũ, animaliúmque ſcripſere. Nam res iſta, aliôqui*

Compoſitionis exempla.

infinita, nullo pacto brevibus potest comprehendi præceptis, sed non nisi justis Voluminibus explicatur.

Vsus traditorum de compositione corporis naturalis.

DUODECIMO, *Commoditates quæ hinc discentibus accedunt ut sunt innumeræ, ita non nisi ab his cognoscuntur, qui egregiam operam Physiologiæ navarunt, atque aliquam experientiam rerum istis, vel per Medicinæ studium, vel per diligentem aliôqui observationem addiderint atque deprehenderint. Præstat autem atq; omnium utilissimum est, ad hæc præcepta communem afferre sensum, atque usum rerum, civilitérq; de rebus in speciem obscuris judicare. Sic demum fiet, ut fructum aliquem inde magnum & certè uberem consequamur, si etiam Physicę professionis autores & sacerdotes adeò consulemus.*

Epilogus.

Nos quidem officio nostro defuncti videmur, cùm hæc, quæ ad compendium hujus artis utilia necessariáque esse judicavimus, qualicunque modo tradidimus, & verbosiùs etiam prolixiúsque spe nostra. Sed hanc prolixitatem facilè emendabit & resarciet sequentis tertii Commentarii brevitas atq; amœnitas, in quo indicem propè nudum & perspicuum proponemus eorum, quæ vice exemplorum in hac tota materia rectè erunt.

FINIS SECVNDI
LIBRI.

COMMENTARIORVM PHYSICORVM

LIBER TERTIVS.

DE QVINTVPLICI SPECIE compoſitorum corporum.

CAPUT I.

VIDEO nobis propemodum evenire idem, quod Horatius ridiculum putat, ut cùm amphoram inſtituerimus, urceus exierit. Nam cùm Epitomen brevem Phyſicæ artis inſtituì: tamen liber in juſti Commentarii magnitudinem excrevit immodicè. Verũ huic prolixitati venia danda eſt: tùm quia invitis ac nolẽtibus nobis ſic producta eſt hęc materia: tum quòd iſta obſcuriora de principiis cauſiſque & elementis præcepta, quantum per ſedulitatem noſtram licuit, fuerunt aliquo modo explicanda, quæ ita in Scholis deliteſcunt aut potiùs inſolita ſunt, ut ſatius eſſe putem iſta vel malè producere, quàm omnino omittere. Iam inde verò cũ Meteorologia & reliqua tractatio de cõpoſitis corporibus non paulò ſit futura facilior, eò quòd ſenſui pleraque ſint expoſita at q; experientiæ, breviores etiam erimus, at q; indicis vice monſtrabimus, apud quos autores

Excuſat prolixitatem tractationis.

Ratio modi & ordinis ſequentis tractationis.

hęc ſint ampliùs penitiúſq; videnda. Nã inutilis aliôqui labor eſt, prolixè tranſſcribere ex alienis libris & vulgò notis, quæ breviter indicaſſe ſufficit. Neq; etiam habet aliquam ſpeciem aut frugem bene dicta aliorum ſic in rhapſodiæ modum conſuere undecunque, cùm aliôqui feliciùs ex ipſis quaſi fontibus & latice bibantur. Verùntamen dabo operam, ut non obſcurè teneamus Meteororum definitiones atque cauſas, prout ab Ariſtotele aliíſque autoribus ſunt traditæ. Cæterùm ut hinc commodè exordiar, Compoſitum corpus & Miſtum ſuprà in ij. cap. xxiiij. idem eſſe diximus, ſcilicet, Quod ex ſuis principiis, elementis, partibus ſubſtantialibus, & integralibus, cauſiſque, & qualitatibus connexum cohæret, & ſuapte natura ſubſtantiáque conſiſtit, ut patet ſuprà in ij. capite xxvj. Iam hinc itaque de corpore mobili tractabitur, quatenus id forma miſti, compoſitivè conſtat, & veſtitum eſt. Porrò omnia corpora naturalia compoſita veteres in quinque formas aut ſpecies digeſſere, hoc ordine:

Compoſitum corpus quid.

Subjectum hujus libri Tertii.

Quinque ſpecies corporũ comp. natur.

1 Vt Miſta corpora Primæ compoſitionis ſint Meteora, quibus annumerantur Fumi, ut vapores & exhalationes, infrà eodem capite proximo,
2 & iij. Secundæ compoſitionis ſint Metallaria, quæ iſti vocant Mineralia, quibus etiam lapides, gemmæque & ſimilia accenſentur, infrà eod. capite xij. Tertiæ compoſitionis ſint Plantæ, &
3 alia quæ Vegetabilia vocamus, infrà eodem, capite xvj. & ſequentibus. Quartæ compoſitionis
4 ſint

ſint animantia, quibus ineſt ſenſitiva anima tantùm, infrà eodem, cap. xxiiij. Quintæ compoſitionis ſit homo anima rationali præditus, mortalium creaturarum nobiliſſima. Priores ergo duæ ſpecies complectuntur inanimata corpora, poſteriores verò tres ſpecies comprehendunt corpora animata. De iſtis ergo paucis erit dicendum ſerie ſua. Quanta verò inſequentium ſit amœnitas, hîc nolo longiùs declamare, contentus autoritate, & conſenſu tot doctiſſimorũ & prudentiſſimorum hominum, qui tot ſeculorum ſerie iſta probarunt & docuerunt, & admoneat nos hortetúrque Virgilij autoritas in ſecundo Georgicôn ita dicentis,

Commendatio ſequentis tractationis.

Me verò primùm dulces ante omnia Muſæ,
Quarum ſacra fero ingenti perculſus amore,
Accipiant, cæliq; vias, & ſydera monſtrent.

Et reliqua ejus loci vide. Vnde cernere licet, quanti fecerint Phyſiologiam veteres homines, ut non dubitarit idem Poëta exclamare:

Felix, qui potuit rerum cognoſcere cauſas.

DE CAVSIS METEORORNM.

CAPUT II.

PRIMO, Meteoris impoſuere Græci nomen à ſublimitate: Noſtri vocant impreſſiones, eò quòd plerunque in ſublimi, id eſt, in regione aëris imprimuntur, & impreſſæ videntur, cauſæq; harum non niſi ſublimi quadam ſpeculatione deprehenduntur. Itẽ, Quòd virtute & influentia ſublimium corporum cæleſtium efficiuntur meteora.

Meteora quare ſic vocentur.

SE-

Meteoron quid.

SECUNDO, *Meteoron eſt corpus compoſitum, imperfectum, ex vapore aut exhalatione effectum, in aëre vel terra apparêre ſolitum. Dicitur imperfectum corpus, vel propter ſubitam Meteori generationem, vel quòd videatur ferè iſtorum compoſitio fieri non ſecundum ſubſtantiæ mutationem, ſed ſecundum qualitates. Vel potiùs imperfectum dicitur, collatione animatorum corporum.*

Diviſio meteororum.

TERTIO, *Omiſſis nunc aliis particulis definitionis, & vulgata diviſione Meteororum, eſſe aliud ignitum, aliud aquoſum, aliud verò medium. De quibus infrà eodem. Primùm de cauſa efficiente, prima, ſcilicet & remota, tractabimus.*

Meteororum cauſ. effic. remota.

Quia in ſpeciali quodque Meteororum habet proximam cauſam: ſicut & propriam formam, ut infrà ſuo cujuſque cap. patebit. Igitur tametſi Deus non hæc tantùm ſublimia corpora, & quælibet alia compoſita efficit: tamen ſicut ſcimus eſſe ipſum primam cauſam, oportet etiam ſcire quomodo agat Fato, Natura, Fortuna, aut Voluntate hominis, tanquàm per quatuor inſtrumenta. Ita enim in Natura & rebus naturalibus non generales tantùm & remotas, verum etiam proprias & propinquas cauſas inquirere neceſſe eſt diligentius. Dicimus ergo efficientem cauſam Meteororum atq; Impreſſionum eſſe Cælum, ſtellas, Aſtra, cum ſuis motibus, virtute, influentiis, & qualitatibus, quæ proveniunt ab iſtis. Iſta enim cæleſtia corpora attrahunt ſur-

ſum

fium ex terra vel aqua fumos, ut exhalationes aut vapores, quos in capite proximo ostendemus esse materiam Meteororum. Quam materiam Cœlestia, virtute, qualitatibúsque suis elevatam resolvunt, subigunt, percoquunt, atque immutant, ut denique fiat Cometa, Halo, Pluvia, vel aliud quid simile corpus. Siquidem omnis virtus naturalis hujus mundi partiúmque ejus, gubernatur à cœlo, id est, agit, vel patitur, virtute cœli accedentis & affluentis ad actiones, passionésque, & operationes inferiorum corporum. Affluentis dico per motum suum, per lumen, & per influentias suas, ut multis in locis suprà admonui, neque hîc repeterem, nisi & Aristoteles in principio Meteorologiæ suæ hæc solicitè inculcaret, & adeò ingeminaret. Quòd si libet, vide hoc loco Commentarios quoque eruditè & copiosè super his disputantes & utiliter.

Cœlestia quomodo agant in inferiora.

QUARTO, *Quod autem de qualitatibus superiorum corporum provenientibus ex motu cœli paulò antè memini, sic intelligi debet. Efficientibus causis Meteororũ accenseri etiam has duas superiorum qualitates, scilicet Calorem & Frigus. Calor est duplex, scilicet Loci, de quo mox infrà eodem, & Solis. Verùm Calor Solis rursum est duplex, scilicet Evocans, qui evocat, elicit, elevat, & extrahit fumos de terra, vel aqua ortos, materiam Meteororum in sublime, & Adurens calor, qui adurit elevandos, & etiam elevatos fumos, bifariam scilicet, directè & indirectè.*

Calor quotuplex.

Materia Meteororum.

Directè

Directè quidem, cùm radii ſolares præcipuè in æſtate ſub Geminis, Cancro, & Leone, directè incidunt regionibus ſubjectis, unde reſtringuntur in ſeipſos & reflectuntur à corpore ſolido terræ, vel aquæ, aduriúntque & abſumunt in illis terris omnes fumos, antequàm eleventur. Eſtq; hic calor intenſiſſimus, impediens Meteora ignita, nedum aquoſa. Inde eſt, cur in æquinoctialibus terris, ſub torrida zona, ſint pauciſſima aut nulla adeò Meteora, præſertim aquoſa. Indirectè verò, cùm locis longinquioribus à tropico Cancri, & arctico propioribus, propter longinquitatem ſolis, indirectè & obliquè incidunt radii ſolares terris ſubjectis, unde non ita reſtringuntur in ſe radii, tametſi etiam reflectuntur, ſed obliquius & angulis amplioribus. Hinc fit calor temperatus, qui calefacit quidem terras intra tropicum Cancri & Arcticum circulum, præſertim in æſtate: ſed tamen ille calor non eſt adeò intenſus, ut adurat, & abſumat tantum fumorum quantum in meridionalibus ille intenſiſſimus calor. Plures ergo reliqui ſuperſunt fumi non abſumpti à calore temperato, miſſo à radiis obliquis, qui fumi deinde in ſublime feruntur, & elevantur à calore Solis evocante, inde longè plurima Meteora apparent ſub habitabili zona arctica, ut Cometæ, Pluviæ, Nives, &c.

Cur ſub torrida zona pauciſſima ſint Meteora.

Quare ſub zona Arctica habitabili plurima Meteora gencrentur.

QUINTO, *Frigus item eſt duplex, ſcilicet locì, & externum. De loco, jam mox in fine hujus Cap. videbimus: ſed frigus externum eſt duplex*

Frigus quotuplex.

ſcilicet

ſcilicet conſtringens & prohibens. Conſtringens quidem id vocamus, quod ſua fortitudine intenſiſſimum, plus poteſt cõſtringere, & claudere fumos, quàm Sol queat eos elevare altiùs extra vel ſupra terram. Quia poros terræ & ſuperficiem aquæ conſtringit hoc frigus, ne radii ſolares accedentes ex longinquiſſimo quidem, poſſint fumos extrahere. Vnde in terris vel zonis (ultra arcticum vel antarcticum) utrique polorum vicinioribus, ſunt terra & aqua ferè ſemper congelatæ, raræ pluviæ, rores, rariora item meteora ignita. Atque hoc frigus conſtringens impedit meteora aquoſa, nedum ignita. Frigus autem prohibens temperatum eſt, quod prohibet quidem Solem, nõ ne extrahat ſupra terram in ſublime fumos, ſed ne incendat & abſumat ipſos, utpote, cũ Sol eſt in hyemalibus præcipuè ſignis, Sagittario, Capricorno, & Aquario, valde remotus à zonis Septentrionalibus: cum radii Solares ex valde longinquo & obliquo mittuntur. Quapropter remiſſiore exiſtente calore, incidit in his terris frigus, ita, ut à Sole nequeant abſumi iſti fumi terreſtres, vel aquei, quanvis eleventur in ſublime à calore evocante: ideóque minus eſt ignitorum Meteororum in Septentrionalibus terris ſub hyemem, quàm alibi: & plus eſt Meteororũ aquoſorum, ut nives, pluviæ, &c. Variat tamen hanc qualitatem climatum ſæpe qualitas anni, ventorúmque & ſerenitas, & caligo, atque alia hujuſmodi. Quò ergo quæque terra propior eſt æqui-

Meteora regionum ſeptentrionaliũ.

æquinoctiali zonæ, eò minus Meteororum videt, propter calorẽ Solis adurentem. Quò verò quæque terra eſt remotior ab æquinoctiali, eò plus Meteororum illic apparet, propter debilitatem caloris, non adurentis, neque abſumentis omnino fumos. Hinc etiam facilè patet, quare in Vere & Autumno longè plures impreſſiones aquoſæ, & ignitæ naſcantur quoq; in Aeſtate, quàm Hyeme, & quare etiam inſtabilior tempeſtas ſit, tum, quàm aliâs.

Loci meteororũ quatuor

SEXTO, *Calor & frigus loci cenſentur à locis ubi fiunt Meteora, qui loci ſunt quatuor, ſcilicet tres regiones aëris. Suprema, calidiſſima, Media frigidiſſima, & Infima quæ eſt infra nubes, ſupra aquæ terræq; ſuperficiem, temperata, id eſt, modò calida & frigida, prout Sol aſcendit, vel deſcendit, accedit, vel recedit. Nam hæc infima recipit calorem à ſolaribus radiis reflexis à corpore ſolido terræ vel aquæ, frigus autem recipit ab aqua & terra ſibi propinquis frigidiſque corporibus, ut ſuprà ij. capite viij. Quartus locus eſt, quem terræ ventrem vel concavitatem, & cavernas terræ appellamus.*

DE FVMIS ET DE MATERIA Meteororum.

CAPUT III.

Materia Meteororum.

PRIMO, *Materia Meteororum planè ſunt fumi ex aqua terráve exorientes, ſiquidem terra apud nos habet plurimos poros, & foramina, meatúſq; Ex qua terra, calor Solis extrahit dupli-*

duplicem fumum, scilicet exhalationem, & vaporem. Exhalatio est fumus calidus & siccus, terrestris, inflammabilis, quem calor solis evocãs è terra extrahit in sublime, atque ibi percoquit. Sed vapor est fumus calidus & humidus, aqueus, non quidem inflammabilis, qui non solùm ex terra, verùm etiam ex aqua à calore solis evocãte extrahitur in sublime, atq; ibi congelatur, vel resolvitur. Surgit autem vapor propriè ex aqua, vel ex corporibus humidis: & tamen non est aqua, sed habet quid aqueum, sicut Exhalatio habet quid terrestre. Et utriusq; generis fumorum habemus experientiam ferè quotidianam, præcipuè in montosis, & convallibus, in fluminibus, palustribúsq; locis, præcipuè sub vespertinũ matutinúmq; tempus, item post pluvias & tempestates, ubi nostris oculis videmus ascendere fumos, atque attrahi à Sole in sublime, quamvis propter longinquitatem spatii nequeamus cernere mutationem istorum fumorum.

Fumus duplex.

Exhalatio, quid.

Vapor, quid.

Fumi an sint.

SECUNDO, Non imaginandum est pueriliter istos fumos esse exiguos, aut raros, quin instar magnorum montium magnitudine trahuntur fumi isti sursum, aut etiam majore mole ingénsque spatium in regione aëris occupant, ut in fluviali aqua videmus, quæ uda tempestate sursum attrahitur à Sole, ut etiam cernimus nubium moles atq; montes adeò. Quòd si enim unum atque alterum fragmentum ligni humidum in foco malè ardens igne, magnum de se fumum camino emittit,

Fumos non esse exiguos demõstratur.

emittit, quid æſt imandum eſt de magna aliqua parte terræ vel aquæ aliôqui humidæ, fumoſæ, udæ, & præpinguis, quantũ fumorũ de ſe emittere poſſit in calefacto & quaſi aduſto & incenſo Solis Aſtrorúmque æſtu? Sic etiam in ollis de aqua fervente, & ebulliẽte cernimus ſurgere vapores in altum valde craſſos. Quis ergo dubitet ingentes quaſi montes hujuſmodi exhalationum & vaporum ſurgere de fontibus, fluviis, ſtagnis, lacubus, & mari, de terra fumida, & ubique ferè uda, quæ utraque totum diem, adeoque totos menſes decoquitur propè, calore æſtúque Solis ac Lunæ, ac aliorum Syderum atque Stellarum.

Materia meteororũ propinqua & remota.

TERTIO, *Cùm itaque exhalatio calida & ſicca terreſtríſque de terra oriatur, & vapor calidus & humidus aqueus, partim de terra humectata & uda, partim de ipſa aqua, quæ tamen ſit miſta craſſo terreſtri, exhalet atque aſſurgat facile eſt judicare, ut exhalatio vapórque ſint cauſa materialis propinqua Meteororum: Sic terram & aquam eſſe cauſam materialem remotam omnium meteororum. Nam forma ſubſtantialis ipſius terræ vel aquæ mutatur planè in aliã formã, exhalationis ſcilicet, & vaporis. Aër verò propter nimiam ſubtilitatem ſuam, & Ignis propter lympiditatem ac raritatẽ tam craſſos fumos de ſe nequeunt emittere, è quibus fiant Meteora: licet enim Ignis præcipuè noſter in foco, & aër, ut patet in habitu animaliũ frigido*

tem-

tempore, de se fumos emittant, tamen subtiliores sunt illi, quàm ut perdurent diutius, quin mox à calore Solis aliorúmve corporum resolvuntur, & liquefiunt, & in momento evanescunt. Itaque Ignis & aër non sunt materia impressionis alicujus. Cæterùm Meteora ignita oriri ab exhalationibus, Aquosa verò ex vaporibus, Media autẽ partim ex vaporibus, partim ab exhalationibus nasci, aut ex fumis commistis, id mox infrà ca. sequente, & infrà eo. ca. v. & viij. patebit.

QUINTO, *Finalis autem causa Meteororum est salus animantium, & plantarum, aliorúmque corporum & commoditas cujusq; peculiaris. Habet enim unumquodque suam utilitatem manifestam, vel occultam, ut pluviæ est irrigare & pinguefacere terram. Cometæ, est absumere corruptos venenosósq; fumos, tametsi aliô qui terrorem incutiat, malácq; portendat. Atq; hæc de causis Meteororum indicasse sufficiat, quæ speciatim jam inde breviter tractabimus.*

Meteororum causa finalis.

DE METEORIS IGNITIS.

CAPUT. IIII.

PRIMO, *Tametsi Plinius & Seneca aliíque nonnulli numerent plures formas impressionum ignitarum: tamen nos contenti erimus his, quæ Aristoteles recenset præcipuè undecim. Vocant autem Arabes Meteora ignita Assub, hoc est, inflammationes. Quarum priores sunt ascendentes quinque generatæ de exhalatione inflãmata in sublimem & supremam regionem aëris*

Meteora ignita Assub.

aſcendente, his nominibus. Prima Ignis perpendicularis. Secunda, Lancea ardens, quam & bolidem, & trabem, vocant. Tertia, Candela accenſa. Quarta, Scintillæ volantes. Quinta, Capræ ſaltantes. Reliquæ verò ſunt Aſſub deſcendentes, generatæ de exhalatione quidem calida & ſicca inflammata in ſublimi, ſed quam frigus Mediæ regionis aëreæ, ut debiliorem aſcendere non permittit, ſed deorſum repellit, deſcẽderé q; cogit. Et ſic vocantur. Sexta, Aegle. Septima, Stella cadens. Octava, Lumẽ præcedens & ſequens, Græci πολυδεύκεα, Noſtri Caſtorem & Pollucem vocant. Nona, Candela accẽdens aliam candelam vel faces. Decima, Draco volans. Vndecima, Aſſub, id eſt, inflammatio apparens aliquando & diſparens. His tamen addi poſſunt Stellæ ſubitæ, & Chaſma, atq; aliæ ignitæ impreſſiones à Plinio memoratæ. Habent autem hæ nomina ſua à ſimilitudine rerum, quarum effigiem & formam repræſentant. Tametſi materia ſint eædem, formis autem, nominibúſq;, & multitudine paucitatéq; materiæ, ac fumorum, & incenſione, inter ſe differunt.

Aſſub deſcẽdentes.

SECUNDO, *Qui jam probè tenuerit Cauſas efficientes, & materiam Meteororum, facilè inde reliqua aſſequetur. In ſpecie igitur, exhalatio virtute caloréque Solis & aliorum aſtrorum evocatur, & ſurſum attrahitur ex terra tepefacta incalefactáque Solibus. Cùm verò illa exhalatio plurimum fuerit calida, evolat ſupra nubes,*

bes, pernicitatéque ſua mediam aëris regionem penetrans emicat in ſupremã, quæ dicitur æſtus vel ὑπέρκαυμα. Quod ſi eadã exhalatio inæqualiter ſit craſſa & ſubtilis, partes quidem ejus terreſtres & craſſiores in imo ſe dilatant, & tanquàm gravia ſubſidunt, tenuiores verò in acutũ feruntur. Sic ita q; ad formam columnæ pyramidalis, Baſim majorem habentis figurata exhalatio hæc, ab æſtú q; ſupremæ regionis accenſa, repræſentat ſpeciem perpẽdiculi inſtrumenti fabrilis, vel columnæ pyramidalis, unde & ignis perpendicularis vocatur, à tali figura. Sin verò exhalatio, æqualiter ſubtilis & craſſa eſt, ita ut craſſior pars non ſubſidat in imo, incenſa ea reddit figuram lanceæ ardentis, qualem Plinius vel trabem, vel bolida, hoc eſt, jaculum vel ſagittam ardentem vocat. Qualem Virg. in v. ſignificat, dicens:

Ignis perpẽdicularis.

Lãcea ardẽs

Namq; volãs liquidis in nubibus arſit arũdo,
Signavítq; viam flammis, tenuéſq; receſſit,
Conſumpta in ventos, &c.

TERTIO, Exhalatio æqualiter ſubtilis, & quæ ex æquo poſſit extendi & dilatari continuè ſuperiore parte accenſa, refert figuram candelæ ardentis. Verùm exhalatio æqualiter ſubtilis, quæ non ex æquo extendi queat incenſa, præ ſe fert figuram lampadis, quam iſti generali nomine Aſſub aſcendens vocant. Sin verò ſit diſcontinua exhalatio, & diſperſa, atque rara, ut non ſemel omnes partes accendantur, fiunt ſtipulæ

Candela ardens.

Lampas.

Stipulæ ardentes.

ardentes, & perinde, ac si è fornace evolent scintillæ. Quarum & Plin. in ij. cap. xxxv. & in ca. xxxvj. meminit. Vbi hoc Meteoron appellat discursum stellarum. Aristo. autem volantes stellas. De quibus Virg. in v.

-Ceu sæpe refixa
Transcurrunt, crinémq; volãtia sydera ducũt
Cælo, &c.

Locus dictorum Meteor.

Atque hæ impressiones dictæ, ut plurimum in suprema regione aëris apparent, tametsi & inferioribus evenire queant. Neq; verò putare debemus, quasi istorum atq; aliorum Meteororum figuræ atq; corpora non sint majora multò, quàm nostris oculis cernuntur, quin sint ingentes corporum moles, valde amplium spatium in aëre occupantes. Quanvis propter longinquitatem nobis minora ista videantur.

QUARTO, *Quòd si exhalatio sit non impensè, sed mediocriter calida, nequit penetrare & superare mediam regionem aëris. Sed ab hujus frigore depellitur, atque vel per confricationem sui ipsius, vel per antiperistasin extremi frigoris & calidi sui incenditur in media regione, vel circa mediam, vel etiam in infima, ex qua incensione alia apparẽt meteora. Hinc sunt capræ saltantes, hoc est, duæ faces incensæ, de exhalatione divisa in duas partes, quas Aristo. αἰγὰς vocat, id est, capras. Hinc est rursum candela vel lampas alteram accendens, oblongo tractu continuè dclata. Item ignis fatuus, id est, non adurens quidem,*

Capræ saltantes.
Candela alteram accendens.
Ignis fatuus.
Castor & Pollux.

dem, ſed præcedens & ſequens aliquem, in aëre diutius perdurans, quale meteoron Plinius in ij. capite xxxvij. Caſtorem & Pollucem, Græci πολυδευκεα nominant. Quod ambulantes noctu præcipuè vel equitantes aut naviganter ſæpe præcedere, aut ſequi videtur, non ſine horrore aliquo. Talis eſt ferè etiam ignis lambens crines & pilos animantium, aut veſtes quoq; , ut apud Livium in primo ab urbe cond. de Servio Tullio puero: Et in ij. Aeneid. de Aſcanio Poëtæ ſcribit:

Ignis lambés

Ecce levis ſummo de vertice viſus Iüli
Fundere lumen apex, tactúq; innoxia molli,
Lambere flamma comas, & circũ tẽpora paſci.

Vbi hujuſmodi meteora crebrius appareant, & quare.

Atque hujuſmodi ignes innoxij crebrius apparent ſupra loca humida, & fumoſa, atque paluſtria, ut in cœmeteriis, Corvis, Coquinis, Convallibus. Nam illic eſt plus viſcoſæ pinguedinis, unde ſurgit exhalatio denſior quidem, ſed minùs calida, quàm in ſupremã regionem aëris feratur. Exhalatio autem mediocriter calida, non bene compacta neque denſa, veruntamen in longum continuata, & accenſa, decidit depulſa deorſum à frigore mediæ regionis vel nubis occurrentis, repræſentans figuram Stellæ cadentis, longo tractu, & quandoq; durabilior poſt ſe relinquit imaginem ſtellæ anguloſæ, & ſcintillantis, in noſtris oculis, quoad penitus abſumatur. Eſtq; hæc ſtella, cadens recta deorſum, aut aliquando volans indirectè ad latus, non in cœlo, ut quidã exiſtimãt, ſed infra nubes in regione aëris infima. Neque

Stella cadens.

enim ſydera fumis & humoribus paſci credendum eſt. Atque accidit hæc impreſſio crebrius in Autumno, & Vere, ſicut & aliæ ignitæ. Eſt etiam Draco volans figura talis, de exhalatione magna, & inæquali, inter nubes duas, alteram calidam, & alteram frigidam incenſa, cujus pars media incurvata ad nubis calidæ tractum, & craſſior, ventris formam, duæ autem extremæ capitis caudæq; figuram referunt. Fumat autem ille Draco propter alteram nubem frigidam. Solet enim calidum & ardens oppoſitũ frigido, excitare fumum, ut in viridi ligno ardente patet. Vltimò eſt, quod Aſſub apparens & diſparens alternis nominãt, de exhalatione tenui nubibus occultata, partim verò rurſum apparens depulſa nube. Atque hæ undecim impreſſiones ignitæ à Peripateticis poſt Ariſtotelem recenſentur.

Draco volãs.

Fumus unde excitetur.

Aſſub apparens & diſparens.

QUINTO, His tamen addere licet alias quoque impreſſiones, & ſpectra meteorica, qualia plura non in regionibus tantùm aëris ſpectãtur: verùm etiam in ventre, & meatibus terræ, ut experiuntur illi, qui in argenti fodinis, aut in aliis fodinis operantur. Quorum & Plinius, & Ariſtoteles, aliíque meminerunt. Vnde rurſum apparent aliæ Ardentes ſtipulæ, Scintillæ, Faces, Lampades, & ſimilia. Quæ ab Ariſtotele in genere appellantur ἄιγλαι, id eſt, lumina vel illuminationes, & ſpectra luminoſa, de exhalatione incenſa, intra vel etiam longè infra nubes, per confricationem ſui, & quaſi colliſionem, ſicut

ex

ex duobus silicibus collisis ignis elicitur, vel per antiperistasim frigoris in media regione, quod intendit, atque adeò incendit calidam & siccam exhalationem, quam etiam sæpissimè solus calor solaris, ut alterius syderis accendit. Sic etiam χάσμα vocant hiatum, aut voraginem, quando repentino lumine exhalationis magnæ incensæ sub nubibus, quasi aperitur cælum, voraginémq; terribilem facit. Quale chasma apparuit hîc Vuittembergæ, nono die Ianuarii intra horã nonam & decimam noctis, anno xxix. ab Oriente in Septentrionem, & ad Occasum æstiuum tendens, & emicans. Quòd si chasma sit aliquantò minus, tum reddit figuram dolij, quã alii μθίαν, Aristoteles ἀσθίνον vocat. Apparet etiam aliquãdo lata quædam fax, & lucidè ardens decidere de cælo. Vt proxima æstate post arcem, cùm spectaretur etiam cometa. Verùm cùm harum atque aliarum impressionum ignitarum sit planè eadẽ efficiens causa & materialis, quæ superiorum, relinquimus ista experientiæ, & aliorum librorum lectioni, ut apud Plinium, Senecã, Aristotelem, Albertum.

Chasma.

Vvittembergę visum.

Dolium.

Fax lata.

SEXTO, Finalis causa hujusmodi ignitorũ meteororũ, est incensionem facere, & lumẽ emittere, atque ardere, quod exhalatio sua elevata, igni absumatur pleraque & evanescat, sicq; aër à fumis purgetur, liquidiórque fiat. Deinde horum est significare & portendere tempestates ventorum, pluviarum, tonitruum. Siquidem

Finalis causa meteororum ignitorum.

crebræ impreſſiones ſignificant multum exhalabilis materiæ occluſum eſſe in cavernis terræ. Vnde facilè conjectare licet adhuc multis fumis reliquis, ſupereſſe quoq; materiam tempeſtatum, & ventorum. Quare etiam morbos & ſterilitates motúſq; portendũt ignitæ impreſſiones. Quia pro habitu tempeſtatum ferè afficiuntur animãtium atq; creſcentiũ è terra corpora, & pro affectione corporũ perturbantur quoq; animi plerunque. Cæterùm exhalabilem iſtam materiam atque in qualibet regione aëris incenſam abſumi plerunq; oportere, Phyſica ratio & experientia docent. Quia proprium ignis eſt abſumere ſicca, præſertim calida, & terreſtria. Tametſi quædam meteora ſint aliis durabiliora, vel magis caduca & fragiliora, ſecundũ quantitatem materiæ, & vim ignis exurentis eam. Hæc de meteoris ignitis, deinceps verò de aquoſis loquemur.

Meteororũ diverſitas.

DE METEORIS AQVOSIS.

CAPUT V.

Vapor.

PRIMO, *Non ſicut exhalatio eſt inflammabilis, ſic & vapor. Qui cùm ſit humidus & aqueus inflammari non poteſt, neq; ſupra mediam aëris regionem ferri, & emicare in ſupremã, propter humiditatem & gravitatem aquoſam.*

Locus mete. aquoſ.

Cùm itaq; Meteora ignita naſcantur in tribus regionibus aëris, aquoſa nulla fiunt in ſuprema,

Materia meteor. aquoſ.

ſed tantum in media, in infima, & in ventre terræ. Horum ergo materia eſt vapor calidus, humidus, & aqueus, vel congelatus in glaciẽ aliúdve

duri-

diuiuſculum ac ſolidum corpus, vel liquefactus in aquam. Et ſunt aquoſæ impreſſiones hæ ferè decem. Prima, Nubes, Secunda, Nubecula. Tertia, Nebula. Quarta, Pluvia. Quinta, Ros. Sexta, Manna. Septima, Pruina. Octava, Nix. Nona, Grando. Decima, Granula. Quibus etiam Fontes, Thermæ, Flumina, & mare cum ſua Salſedine atque Aeſtu, vel Reciprocatione propter affinitatem accenſentur, ut infrà eodem, cap. vj. & vij. Hæc ergo fiunt, ut dixi, in Media aut infima regione aëris, ex vapore aqueo converſo, vel conſtricto. Convertere autem vaporem, eſt ipſum elevatum condenſare, & deinde rurſum in aquam reſolvere, & liquefacere. Conſtringere verò vaporem, eſt ipſum congelare & condenſari. Quorum utrunque fit per frigus Mediæ vel Imæ regionis aëreæ. Prout enim magis minúſque calidi ſunt vapores, ita altiùs aut humiliùs elevantur ſurſum à ſolis calore, aliorúmque aſtrorum. Sicut videmus palàm in ſole bibente & attrahente Aquam. Tametſi revera etiam calor ſuperiorum corporum adjuvat reſolutionem, & liquefactionem vaporis, ut cernimus in glacie noſtra: quæ à frigore congelata reſolvitur calore Solis, aut ventorum.

Aquoſa meteora quæ.

Convertere vaporem quid.

Conſtringere vaporem quid.

SECUNDO, Nubes eſt vapor à mediæ regionis aëreæ, in qua elevatus pendet, extremo frigore conſtrictus, & quaſi congelatus. Sicut ſtillus, & ſtirias congelatas videmus à tectis dependere. Quòd autem nubes in ſublimi huc atque illuc

Nubes quid.

Nubium motus unde.

illuc feruntur, & agitantur, non ſuapte natura id faciunt, ſed partim calore Solis ad ſeſe attrahentis, partim agitatione ventorum huc, & illuc pellentium, id accidit ut videmus oculis noſtris.

Nubes cur non decidãt.

Quin & calor Solis ſuſpendit, & coërcet in ſublimi nubes, ne ſemel decidant, néve cataractæ rumpantur, quòd tamen accidat aliquando, ſed valde rarò, ut cataractæ decidant reſolutæ ac ruptæ.

Nubecula quid.

Nubecula eſt parva nubes apparens ſæpe creſcens in ingentem magnitudinem vaporibus adauctis, unde & vulgò dicitur à parva nubecula oriri ſæpe magnam tempeſtatem.

Nebula quid.

Nebula, eſt quaſi ſterilis quædam nubes, id eſt, ſine pluvia, ſicut caligo apparere ſolet poſt pluvias, vel poſt udum & humidum noctis vel diei, ſerenitatis plerunque prognoſticon, præcipuè ſi ſubſidat reſoluta & liquefacta, & nebula ſupereſt ex vapore iſto reſiduo, qui non potuit elevari ſatis in altum, vel condenſari in nubem.

Pluvia quid.

TERTIO, Pluvia eſt nubes liquefacta, & reſoluta in aquam diſtillantem guttatim, hoc eſt, Pluvia eſt vapor calidus, fumoſus, & craſſus, elevatus de corporibus humidis, per calorem Solis, & aliorum aſtrorum, uſque ad mediam regionem aëris, à cujus regionis frigore ibi condenſatur, & convertitur in nubem, quæ nubes rurſum liquefit reſoluta in aquam decidentem in terras ad ſalutem animantium & creſcentium.

Imber.

Hæc pluvia ſi cum impetu copioſior decidit, tum vocatur imber.

Guttarum diverſitas vnde.

Quòd autem guttæ plerunq; ſunt minores

nores & quandoque majores, ut quæ etiam lucente Sole crassiores decidunt, generatæ in inferiore parte aëris, illud utrunque accidit ex diversitate materiæ, modò subtilioris, modò crassioris. Quòd verò aqua pluvia aliquando est dulcis, & lympidior, id habet ab aëreo humido immisto. Quòd autẽ aliquando est amarior & rubei coloris, id habet à terreo sicco, & adusto sibi admisto. Nam ut exhalatio sæpe attrahit secũ in sublime ducta, vaporem aqueum, sic etiam sæpius vapor in sublime elatus, attrahit secum exhalationem terrestrem & siccã, aut etiã viscosam, id est, præpinguem. Sic enim sæpissime fumi aquei, & terrestres commiscẽtur elevati, ut infrà eodem, cap. viij. Cæterùm apud Historicos, & Chronicos legimus sæpe pluvisse ranis, vermibus, lana, carne, sanguine, lacte, lapidibus, ferro, lateribus. Et hujusmodi quidem rerum crediderim ego non posse inexpugnabilem causam naturalẽ assignari, sed eas fatales, & miraculosas esse revera. Tamen de ranis & vermibus dici potest, viscosam exhalationẽ vna cum vapore aqueo elevari, & ex utroq; per temperamentum caloris & frigoris sic nasci in aëre istjusmodi bestiolas, quæ cum aqua pluvia decidant. Sicut etiam in terra sponte sua mures, ranæ, vermésq; ex terra lutóve tepefacto generantur, & semiperfecta conficiuntur. Sic quoque & carnem in aëre nasci ex viscoso fumo terrestríque materia, quæ & ibidem in lapides, in lateres, in ferrum, aut simile quid indurescere

Saporis & Coloris diversitas in aqua pluviæ unde.

Pluviæ miraculosæ.

Animalium aliarúmque rerum cum pluvia decidentium generatio.

potest,

potest, quæ deinde ex aëre cum aqua pluvia decidant. Sic etiam intensissimus calor Solis ex uberibus pecudum lac, & ex corporibus animantium, vel de locis cruentatis sanguinem extrahere, atque sic cum vaporibus attollere potest, ut illud lac, vel sanguis rursum cum pluvia aqua in terras cadat, vel potius idem calor Solis vaporem aqueum sic coquere potest, ut vel sanguinis vel lactis cruorem induat. Sicut videmus in febricitantibus ac phreneticis urinam nimio calore rubescere, & sanguinis colorem referre. Sicut & lixivium rubescit per cineres colatum aliquoties. Similis ratio est de lacte, cùm videamus in malè digerentibus urinam quodammodo albescere, & instar lactis quasi coagulari: Lanuginem verò unà cum vaporibus & fumis Sol ab arboribus, ut à Salicibus, à Malis aliisq; plãtis sursum attrahit, quæ unà cũ aqua pluvia instar lanæ cõglobata decidit in terras. Atq; hęc de pluvia satis

Pluviæ Sanguineæ & Lacteę causa.

Lanuginis generatio.

Ros, quid.

QUARTO, Ros est vapor cum terrestri modico condensatus in infima regione aëris, qui mox resolvitur in aquam, cùm decidit. Non præcedit autem nubes rorem, aut pruinam, sicut pluviam aut nivem, quia sereno ferè illa duo cadũt.

Manna, quid.

Manna species quædam roris melliti, est præpinguis & viscosus vapor, ex commistione aquæ, terræ, & aëris, cadẽs super plantas instar Zaccari aut farinæ molitoriæ, prædulcis, quo gustato moriuntur animantia, eò quòd avidius illo devorato hepar opilatur & obstruitur: inde etiam

Cur animalibus & plantis manna sit exitialis

planta

plantæ inarescunt, eò quòd vermiculi noxii nascantur ex illo humore, qui etiam calore Solis deficcatus, contrahit plantas, ut marcescant. Pruina est vapor congelatus à frigidiore vento Borea, alióve, in locis frigidis infimæ regionis aëreæ, sicut videmus halitum ex ore animalium in hyeme congelascere, & à barba pilisque aut vestibus dependere, vel etiam ab arborum ramis. Differt ergo Ros à Pruina. Nam ille citius, imò mox resolvitur in aquam plantis, terræue superincidens. Pruina autem congelascens diutius perdurat, quo ad etiam liquefiat.

Pruina quid.

Roris & Pruinæ differẽtia.

QUINTO, *Nix est vapor paulò infra mediam regionem aëris à frigore resolutus, & mox inde ad instar lanæ carminatæ molliter conglobatus, & congelatus. Cadit autem nix non sæpe in æstate propter calorem: qui à radiis solaribus tum propius nos reflexis major est, quàm ut congelare queat vaporem in lanã, sicut in vaporario non congelascit halitus, vel sudor de corpore animalis: sed in frigido demum loco temporéque. Est autem vapor nivis longè varior & calidior, quàm grandinis, ideò & pallidus lucidúsque est, aliquando perpetuum ocliduum diutiúsve consistens in aëre antè, quàm liquefiat, ac constringatur. Sæpe etiam nix decidens resolvitur in aquam statim, à tempore infimæ regionis, priusquam terram pertingat, ut eodem momento temporis super montes ningere, in planis verò terris pluere videamus.*

Nix quid.

Nix cur non cadat in æstate.

Vapor nivis & grandinis, quid differt.

Cur interdũ in montibus ningat, in planis verò pluat.

SEXTO,

Grãdo, quid

. SEXTO, *Grando eſt vapor calidus, quem circumſtans frigus mediæ regionis, propter ejus raritatem penetrabile, condenſat in nubem, quæ nubes mox reſoluta guttatim decidens, per antiperiſtaſin conſtringitur in glaciem, à frigore penetrante, & à calore infimæ regionis, ut ita rotunda vel anguloſa fragmina glaciei decidant.*

Grandinis figura.

Grand. locus.

Sic ergo primùm in media regione oritur grandinoſa nubes, quæ liquefacta in guttas, demum congelatur in infima, ut glaciei fragmenta globîque fiant.

Quare cum pluvia decidat grando.

Quod autem ſimul etiam pluvia decidit, aut grando jam citius, jam tardius liqueſcit in terra, id ex materiæ ipſius ſoliditate aut fragilitate accidit.

Quando generetur ſæpius & quare.

Oritur autem grando ſæpius in vere, & autumo, ac Aeſtate, in hyeme verò valde rarò, eò quòd nulla eſt antiperiſtaſis ſub Hyemem, quando infima regio etiam eſt frigida, ſicut ſuperior.

Sonitus in aëre cauſa.

Quòd verò ante vel ſub caſum grandinis, vel alia quoque tempeſtate magni aliquãdo ſonitus in aëre audiuntur, & terribiles, illud venit propter pugnam exhalationum calidarum & ſiccarum, quæ ſæpe incluſæ vaporibus & nubibus erumpere nitentes, murmur & fragorem adeò edunt, unde aliquando ſtrepitus quaſi armorum aut armatorum hominum in ſublimi ſupernè audiuntur, excitati ex colliſione & pugna fumorum contrariorum in nubibus, quorum alii ſunt calidi & ſicci, alii verò humidi, velut ex olla quoque ferveſcente liquore ſtridores quidam excitantur.

Quare ani-

Species verò beſtiolarum & animan-

animantium, vel aliorum corporum apparentes quandoque in grandinis glacie, ſunt vel impreſſæ à virtute cœleſti, vel etiam tales imaginatione hominis conceptæ, ſicut aliquis pruinam vel nubem quoque otiosè inſpiciens, varias in ea figuras animalium & corporum ſibi fingit, imaginatur, & ſomniat. Granula vocant globulos iſtos extrinſecus frigore congelatos, intrinſecus verò inſtar nivis molliores. Hujus quidem impreſſionis eadem eſt planè materia, niſi quòd frigus non adeò intenſum fuit, ut iſtis globulis afferret glaciem juſta magnitudine. Eſt ergo vapor grandinis valde calidus & rarus, ideóque etiam fortius congelaſcit à frigore mediæ regionis ſibi incluſo, & à calore infimæ circumſtanti per antiperiſtaſin, ſicut etiã aqua tepida vel calida multò citius & fortius congelaſcit, quàm frigida. Atque hæc de Meteoris aquoſis generatis in medio infimóque aëris interſtitio, inde de aquoſis in ventre terræ naſcentibus ſequitur.

malia interdum aut aliæ res in grandine reperiantur.

Granula, quid.

Vapor grandinis, qualis.

Aqua calida citius congelaſcit, quàm frigida.

DE FONTIBVS THERMIS, & fluminibus.

CAPVT VI.

PRIMO, Non conſentiunt plenè Sacræ literæ cum Phyſicis de ortu fontium ac fluminum, quæ ex mari per varios alveos meatúſque fluere ac ad ſuos fontes refluere, Eccleſiaſtes ca. j. teſtatur, dicens: Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat, ad locum vnde exeunt flumina revertuntur, ut iterum fluant. Cæterùm

Ortus fontiũ & fluminum ſecundum ſacras literas.

Materia fontium & fluminum ſecundũ Phyſi. Simile.

rùm Phyſici materiam iſtorum dicunt eſſe pariter vaporem reſolutum in aquam, & liquefactum à frigore & calore ſimul intra terram, ſicut nubes, nix, pluvia, grando, in aëre naſcuntur ex vapore condenſato, & liquefacto rurſum. Nam ut experientia docet, exhalationes condenſari propter viſcoſitatem quandam, ſicut in camino vel in fumibulo, & in foco, ubi fumus è foco aut fornace pinguior fumans, tandem inſtar picis induratur. Sic & vaporem condenſari & reſolvi apparet, ſi quis aſpirat & afflat ſuo halitu (qui planè eſt vapor ex pulmone animalis exhalans) ferrum aut ſaxum, vel ſimile, quid durum & ſolidum ſub gelu, tum halitus ille condenſatur inſtar pruinæ. In tepido autem liqueſcit, & rorat idem halitus, quod experiri licet in lamina cultri, gladíve inhalata & afflata in vaporario.

Fontium generationis modus.

SECUNDO, *Fontes ergo originem fluminum ſic naſci, non Phyſici tantùm dicunt, verùm & experientia ipſa docet, ſicut corpus hominis extrinſecus aliôqui ſolidum, tamen habet intrinſecus ſuas arterias, receptacula, meatúſque ſpirituum, & venas, quaſi alveos ſanguinis, & poros, item rimas quaſi, quibus ſpiritus humoréſque penetrant extra & intra, ſic etiam terra ipſa quamvis ſolida: tamen intra ſe habet ſuos meatus, cavernas, foramina, & foſſas adeò, tanquàm arterias & venas, quibus recipit aërem & vapores, & exhalationes quaſi ſpiritum & aquam, & humores quaſi ſanguinem, atque hæc*

intra

intra se continet, passim irrigua & humectata. Ita quq; vapor inclusus intra venas atq; meatus terræ, primũ à frigore cõdẽsatur, & quasi cõgelatur. Deinde convertitur atque resolvitur idem liquefactus in guttas aquarum, quæ guttæ paulatim instar sudoris distillantes in iisdem venis, & demum ad modum rivulorum collectæ, ex variis venis stillantibus & sudantibus in imum terræ, tandem aperto aliquo loco desidentes erumpunt, & scaturiginem fontémque efficiunt.

TERTIO, *Longinquitas aliquando multa est à loco distillationis guttarum ad scaturiginẽ aut fontem. Altior item est ille locus, ubi resolvuntur vapores in guttas, quàm scaturigines, unde emanant. Quòd verò aliquando videtur in jugo aut vertice alicujus montis scaturire fons, aut palus esse, illud accidit inde, quòd illic terra porosa intrinsecus ad summum cavernas habet penetrabiles usq; ad jugum aut verticem, in quas cùm aër, utpote levis, nolit descendere, vice ejus, ne admittatur vacuum, cogitur aqua ascendere, cavernámque aut venam suprà tendentem implere, ut in jugo aut vertice demum erumpat ex suo fonte. Quod idem ars quoque Architectonum fabricantium puteos aut fontes suis canalibus fistulisque imitatur, ut quandoque illi ex humili convalle aquam adducant, & sursum trahant in aliquam monti impositam arcẽ vel aream. Prout autem terra scatens guttis iftis solida aut porosa est extrinsecus: sic fontes & fluvii quoq; sunt*

Fontes cur in montiũ summitatibus interdum.

Diversitatis fontium atque fluminum causæ.

aut perennes, aut temporanei: sic item sunt vel largi, vel rari, & tenues. Plus enim vaporum liquefactilium retinet intra se terra externè consolidata, quàm porosa. Nam vapor aliôqui exit per poros supra terram antequam in guttas resolvatur. Proinde in montibus & convallibus, utpote in solidioribus nascuntur plures largioréſque fontes ac fluvii, quàm in plano, arenoſóve loco, ut patet de Thessalia, de Italia, de Germania, Scythia, aliísque montosis regionibus. In Hyeme autem & Vere augentur etiam flumina, ab aquis nubium nivalibus aut pluvialibus, unde fiunt etiam, sed rarò diluvia aquarum, quale Ovidius in primo Metamorph. describit. Pluvia ergo adjuvat quidem fluminum quantitatem, sed generationem eorum non efficit. Aliôqui verò suapte natura sub Hyemem siccam & gelidam decrescunt & fontes & fluvii, eò quòd tum minor est antiperistasis, frigore grassante extrà, & calore juxtà ac frigore intra terram, qui calor non condensat vapores, neque satis potest liquefacere, ut ista largiùs fluant.

Loca fontibus generandis aptiora.

Flumina quare augeantur in Hyeme & Vere.

Quare interdum flumina decrescant in hyeme.

Flumen quid.

QVARTO, *Flumen est aqua multa & perennis, in unum alveum ex multis fontibus ac rivis collecta, fluens in aliud flumen, aut in mare demum: juxta illud, Qui nescit viam ad mare, sibi quærat amnem comitem. Rivus autem est planè paruũ fluentum aut fluviolus perennis,*

Rivus quid.

Torrẽs quid.

natura vel arte collectus. Torrens est fluentum non perenne, quod æstate exiccari solitum, augetur

getur nivibus, aut imbribus tantùm. Palus, eſt aqua collecta in longum latúmque alveum, quæ habet aut ſuas ſcaturigines, aut rivos & flumina: quæ in ſe recipiens rurſum emittit ipſa, aliôqui intra ſuum alveum conſiſtens. Talis eſt Lacus Comenſis, Brigantinus, quem efficit Rhenus. Talis eſt Palus Mæotica, & mare Hyrcanium. Verùm nomina aliquot fontium, fluviorum, lacuum, & ſtagnorum vide apud Boccatium in opuſculo huic rei inſcripto. Item apud Coſmographos, éſtque planè flumen fontium ac rivorum concurſus in unum alveum, perennis. Quòd verò fontes quidam & fluvii, item maria leguntur aut omnino defecta, aut abſorpta, aut recenter enata, aut loco alveóque mutata, ut etiam Plinius in ij. cap. lxxxv. & cap. lxxxviij. meminit, hujus rei cauſam Ariſtoteles quoque negat ſolidam poſſe dari: tametſi Albertus in libro De elementis conetur rationibus pugnare. Sic pariter nequit certa ratio cauſáque aſſignari, cur tot tantæque & incredibiles ſint virtutes adeó q; miracula fontium, rivorum, fluminum & aquarum, qualia Plinius in ij. cap. ciij. recenſet. Quare nos iſta remittemus Naturæ occultæ & Fato. Tametſi iſtas virtutes accipiant aquæ à venis terræ, vel etiam ab alveis unde emanant & fluunt. Sicut & uvæ & vinum quandoque recipiunt peculiarem vim aut ſaporem à ſolo vineæ unde creſcunt.

Palus quid.

Cur flumina & fontes nónunquam abſorbeantur, deficiant, aut recenter enaſcantur.

Virtutes ac miracula fontium.

Vina unde peculiarem ſaporem acquirant interdum.

QUINTO, Thermarum, hoc eſt, calidorum fontium

Thermæ.

fontium aut rivorum ratio licet magis ad metallaria pertineat: tamen hîc obiter animadvertere hoc convenit, Thermas ideò calere, quòd ſcaturiant & emanẽt ex venis terræ ſulphureis, vel proxime quas ſint aliæ venæ ſulphureæ, aut aluminoſæ, & quodammodo ardentes, unde ſuum calorem & ſaporem colorémque & virtutes quoque mirabiles accipiunt ipſæ thermæ, quibus proſint aut obſint corporibus, pro eorum complexione. Tales ſunt ſalubres thermæ ad fontes Rheni, & ſub Rheno Badenſes, aliæque innumeræ. Quòd denique fontes & interdum flumina quoque ſub Hyemem calent, Aeſtate verò frigent, in promtu cauſa eſt. Nam in Hyeme per frigus circunſtans extrinſecus pori terræ conſtringuntur & clauduntur, ut exhalationes calidæ haud facilè exeant, quæ ſic in ventre terræ recluſæ, caleſaciunt in venis, & vapores reſolutos in guttas, & diſtillantem emanantémque aquam, ſicut in cellis vinariis ſub Hyemem frigus externum coërcet calorem intra cellas ſubterraneas: Aeſtate verò calor circunſtans poros terræ extrinſecus, & eos penetrare volens, pugnam ciet cum frigore interno: ſicque per antiperiſtaſin frigus quoque guttarum & aquarum ex venis emanantium intenditur. Porrò ſalubrior ac melior eſt aqua, quò levior ac purior, non ſtagnans, ſed perenni curſu ſuper luto puriore ac ſolidiore alveo ad Orientem profluens.

Thermarum calor, ſapor, color, & virtutes unde.

Fontes & flumina in Hyeme calida, in Aeſtate verò frigida.

Quæ aqua ſalubrior & melior.

DE

DE MARI, ET EIVS salsedine, æstúque.

CAPUT VII.

PRIMO, *Mare est omnium aquarum commune receptaculum, ipsum non fluxile, sed intra alveũ suum se continens. Est q; locus maris planè naturalis locus elementi aquæ, quò fluunt demum omnes fontes, rivi, ac flumina. Nec tamen mare ipsum est aquæ elemẽtum, sed tale quod, cui est immistum elementum aquæ, ibidem prævalens. Sicut autem elementa secundum se tota non generantur, neque corrumpuntur, sed tantùm partibus suis, ut suprà in ij. cap. xv. Sic & mare (nempe non mediocris pars mundi hujus) secundum se totum non generatur, neque corrumpitur, sed tantùm partibus suis. Nam aquæ marinæ aliquot amphoræ coqui possunt, & converti in usum hominis, & medicamina. Item resolvi potest multum aquæ marinæ in vapores, unde fiunt meteora aquosa.*

Mare, quid.

Locus maris

Mare an elementum aquæ.

Mare quomodo generetur, & corrumpatur.

SECUNDO, *Loci mutatio, quod mare particulare aliquando suum alveum mutat, vel aliorsum avertit, tam non mutat substantiam maris, quàm motus cœli diurnus ac proprius non mutat substantiam Cœli. Est autem hic locus mari proprius, à quo non effluit, & tametsi momentis singulis tot aquarum colluvie augeatur: tamen non excrescit supra litora, terminósque suos, neque exundat, duabus de causis.*

Maris substantia non mutatur.

Mare cur non excrescat supra litora sua.

Prima, quia Solis & superiorum corporum 1

calor quotidie & ſingulis adeò momentis propter latitudinem maris plurimum ex eo vaporum extrahit, & ſurſum elevat, qua evaporatione imminuitur tanta aquarum moles. Sicut evaporatione imminuitur aqua in olla poſita prope ignem. Vnde conjectari poteſt, quantæ moles vaporum ac exhalationum ſurſum in aërem aſcendant quotidie, quorum etiam plurimos calor Solis

2 *adurens prorſus abſumit. Secunda cauſa eſt, quia flumina ad locum unde exeunt quotidie revertuntur è mari per alios meatus venáſque terræ, ideò mare tametſi auctum, non exundat, ut ſuprà cap. proximo eſt dictum. Quæ ſententia Platonis quoque eſt, tametſi eam Ariſtoteles calumnioſè improbet. Et prior quidem cauſa occaſionem dat, cur flumina modò ſint majora, & tumidiora, modò minora magíſque tenuia: Nam evaporationes illæ pro temporum qualitate ſunt inæquales. Item aquoſæ impreſſiones liqueſcentes inæqualem faciunt fluviorum & aquarum magnitudinem. Quod experientia probat.*

Flumina cur modò majora, modò minora.

Mare cur ſalſum & amarum.

TERTIO, *Quare ſalſum & amarum ſit mare, atque adeò appelletur Latinis Salum, non obſcura cauſa hæc eſt, quòd calor Solis ſurſum extrahit plerunque id, quod in aqua dulce eſt (Dulciora enim ſunt leviora, utpote ſubtiliora magíſq; aërea) Sed gravior aqua ſubſidit in ma-*

Dulcia leviora quare.

1 *ri, cui permiſtæ exhalationes terreſtres ſiccæ atque aduſtæ aquam marinam quaſi inquinatam & colatam inficiunt atque ſalſam vel amaram reddunt.*

reddunt, potuique minimè aptam. Sic calor Solis superiorumque marinam aquam & exhalationes iſtiuſmodi miſtim percoquit & adurit, unde provenit iſta maris ſalſedo & amaritudo. Sicut videmus aquam rivalem & fluvialem, aliôqui dulcem & puram, per cineres colatam, fieri lixivium, amarum & ſalſum. Sic etiam in homine potus aliique liquores, tametſi dulces, tamen à calore corporis interno adufti, & percocti, fiunt amara, id eſt, urina, aut ſudor. Rurſum Sol ipſe ad ſeſe attrahens à terra vel mari exhalationes & vapores commiſtos in ſublimi percoquit, & ſalſos reddit, unde pluvia & impreſſiones aquoſæ ſalſi & adufti ſaporis, pleræque maris quoque ſalſedinem augent, quod capaciſſimo alveo ſuo plurimum aquæ meteoricæ ſupernè decidentis capit. Tametſi ſi coletur aqua marina per poros valde anguſtos, tum dicitur eſſe minus ſalſa, & dulcis adeò, quod vaſe cereo vel cera obducto experiuntur, quo aquam dulcem à mari hauriunt. Sic etiam flumina tametſi fluant è mari ſalſo: tamen habent aquam non amaram, ſed dulcem, neque ſalſam, quia colata eſt ea & purificata ab exhalationibus iſtis, & ſalſedine, cùm recurrit ad fontes ſuos per poros terræ & venas, partim ampliores, partim anguſtiores.

Lixivium.

Vrina & ſudor.

Marina aqua quomodo dulcis efficiatur.

Fluminum aqua cur dulcis.

QUARTO, *De æſtu maris longa eſt diſputatio apud Albert. in lib. de elementis, & Plin. lib. ij. ca. xcvij. quòd mare quibuſdam in locis reciprocat, id eſt, modò retrò refugit, ut nudum ſiccumq;*

Maris reciprocatio, quid.

Reciprocationis maris ſpecies.

cùmq; litus aliquot milliarium ſpatio relinquat, modò autem poſt aliquot horas redit, ſuáq; litora rurſus implet. Quin aliquando etiam in medio aut interiore alveo intumeſcit altiùs ſua ſponte ſine vento, ut naves ſecum elevet excelsè. Aliquando verò exæſtuat quoque & exundat ſupra litus ſuum, ac deinde ſuo tempore ſe rurſum intra alveum ínque litus ſuum ſe recipit. Breviter autem hujus æſtus & reciprocationis cauſa efficiens potiſſima, eſt Luna, cum ſuo motu. Nam perinde ut Sol cor mundi vires ſuas maximè oſtentat in calidis, ſic Luna vim ſuam in humidis exercet. Quod patet, quia reſolvit glaciem & nives, humoréſque corporum dilatat, quia humida laxant, ut ſicca conſtringunt. Hæc Luna aſcendens ſuper hemiſphærium alicujus regionis maritimæ, ex obliquo rejicit ſuos radios in mare, ſuóque lumine, quod à Sole habet, calefaciens, mari commiſtas exhalationes diſgregat & dilatat. Sícque ab exhalationibus dilatatis ipſum mare augetur, & intumeſcit, cùm erumpere volunt excitatæ à luna. Sic ergo à novilunio uſque ad primam quartam mare intumeſcit, ſed mediocriter: inde verò magis ac magis: in plenilunio autem maximè. Pòſt decreſcente & defervéſcente calore Lunæ, & ita deficiente ut nequeat dilatare exhalationes, atq; excitare, reſidit ille maris æſtus paulatim. In hunc etiam modum aliorum corporum vegetabilium vel animãtium humores unà cum Luna creſcente augentur & dilatantur, cum de-

Cauſæ reciprocationis maris.

decreſcente verò imminuuntur, ut judicant Medici. Quòd verò non ex æquo tumeſcunt & exæſtuant maria, aut decreſcunt, nec etiam paribus temporibus, ſint aliæ cauſæ à ſtellis aliis, vel à natura aquarum in alio atq; alio mari. Nam aliud alio mari purius eſt aut impurius. Vnde quædam quotidie bis ſtato tempore reciprocant, & hunc tumorem maris adjuvant ac protrudunt peculiariter quoque vapores & exhalationes intra mare, & ſub maris aqua, quæ craſſior eſt, quàm ullæ aliæ aquæ deliteſcentes, atque venti incumbentes mari, præcipuè ad fauces anguſtáq; litora, ut in fretis, & euripis, quale Livius in viij. belli Punici deſcribit, quale fretum Scyllam & Charybdim Verg. in iij. Aeneid. depingit, quales Syrtes apud Salluſt. leguntur in bello Iugurthino. Verùm cùm hæc breviter nequeant pertractari, vide potius Albertum in loco citato, & omnino commentarios, quia Ariſtot. hæc breviſſimè attigit. Macrobius verò in ij. capite ix. Somnii, quandam aliam æquè eruditam rationem depingit, & facilem: quam illic vide.

Maria cur non eodem omnia tempore & modo reciprocent.

QUINTO, *Mare vocatur aliud univerſale, ut Oceanus, ambiens et perluens non tantùm noſtras zonas citra æquinoctialem, verùm & Antipodum zonas ultra æquinoctialẽ, ut oculis ſubjicit Macrob. in dicto loco. Et Oceani nomen eſt à velocitate, atque agilitate, eò quòd vehementi celeríque motu huc illúcve agitetur continuò, partim ſuo æſtu, partim à ventis. Aliud autem mare*

Mare quotuplex.

Oceanus unde dicatur.

mare dicitur particulare, quod nomen ſuum ſortitur plerunque à finitima terra, ut eſt mare congelatum, Balticum, Cymbricum, Germanicum, Gallicum, Occidentale, Gaditanum, Atlanticum, Libycum, Mediterraneũ, Aegæũ, Ionium, Ponticum, Perſicum, Rubrum & Indicum. Sunt prętereà magis particularia. Verùm illa maria, atq; hæc à Coſmographis inquire, qui etiam ſinus recenſent, hoc eſt, maria intra duas quaſi fauces vel angustias terræ recedentia. Lege & Boccatium in libello de mari, ubi nomenclaturam facit omnium ferè particularium. Nullibi verò mare profundius eſſe dicitur quadraginta ſtadiis circiter. Quod tamen fortè intelligi debet de menſura perpendiculari ad juſtam terræ altitudinem.

Maris profunditas.

DE METEORIS MEDIIS.

CAPUT VIII.

PRIMO, *Hactenus quidem de ignitis aquoſiſq; Meteoris quàm potuimus breviter nudéq; diximus, inde verò medium genus impreſſionum tractabimus, aliquantò difficiliorem Meteorologiæ partem, & tamen æquè amœnam. Verùm Meteora media vocantur, non ea, quę ſolùm ex uno ſimplicique genere fumi, ſcilicet, vel d exhalatione, ut ignita, ſuprà cap. iiij. vel ex va pore, ut aquoſa, ſuprà eod. cap. v. naſcuntur, eóq abſolvuntur. Sed Meteora media vocantur biſa*

Meteora media quæ.

2 *riam. Primò, compoſita ex utriuſque generis fumis miſtis, vel ſaltem concurrentibus aliis quibuſdam, ut humido ad ſiccum vaporem, vel ſicc*

a

ad ſiccum, vel humido ad humidum, ut infrà videbitur. Atque ad hoc primum genus mediorum accenſentur hæ impreſſiones mediæ. Prima, Ventus. Secunda, Auræ. Tertia, Terræ motus, cum Mephiti, & hæ quæ nomine tempeſtatis ſignantur, infrà eodem cap. x. ſcilicet. Quarta, Coruſcatio. Quinta, Fulgetrum. Sexta, Tonitru. Septima, Procella. Octava, Turbo. Nona, Fulmen. Decima, Fulminis lapis. Secundò, vocantur Media meteora, & ferè propria ea, quæ vel ex fumis, vel aliunde generantur, per reflectionem aut refractionem luminis ſolaris, vel per alterius cujuſpiam ſyderis illuminationem: cujuſmodi appellare poſſemus impreſſiones coloratas. Hæ ſunt. Prima, Cometa. Secunda, Galaxia. Tertia, Colores nubium, & nebularum. Quarta, Rubedo matutina, & veſpertina. Quinta, obnubilatio Solis rubentis, vel pallentis. Sexta, Halo Solis. Septima, Halo Lunæ. Octava, Iris à Sole. Nona, Iris à Luna. Decima, Parelia. Vndecima, Paraſeline. Duodecima, Perpendiculares lineæ. Decimatertia, Virgæ. Quamvis autem primi generis meteora priore loco ab Ariſtotele, aliiſq; tractentur: tamen nos oportuit certa de cauſa iſtum ordinem mutare. Hoc itaque capite ſecundi generis deſcribentur: Impreſſiones mediæ, ut Cometa, Galaxia, &c. Verùm in ſequenti de Ventis, Auris & terræ motu. In decimo demum ſua ſerie tempeſtatum ſpecies ſequentur.

Species Meteororum mediorum primi generis.

2

Species Meteororum, ſecundi generis, quæ colorata dicuntur.

Ordo tradẽdorum.

SECUNDO, Cometa eſt exhalatio terreſtris, craſſa,

Cometa quid

craſſa, calida & ſicca, pinguis & viſcoſa, partibus denſè compactis, virtute aſtrorum ex viſceribus terræ, paulatim & particulatim elevata in ſupremam regionem aëris, ubi proximè ignem propter materiæ ſuæ diſpoſitionem & multitudinẽ dilatatur, & incenſa inflãmatur, atq; diffuſo longóq; tractu movetur circulariter ad motũ aſtri ſub quo naſcitur, vel ad motum ſupremæ regionis aëreæ circularem. Hæc deſcriptio prolixa quidem complectitur cauſas, & modũ naſcentis Cometæ ſatis perſpicuè. Nam exhalationẽ terreſtrem, & viſcoſam Cometę materiam eſſe oportet, & valdè copioſam, aliôqui citò abſumeretur à calore adurente. Atq; breviſſimũ temporis ſpatium eſt, quo cernitur Cometa ſeptem dierum, plerunque vero quadraginta, aut eò plus apparet dies Cometæ quoad tota ejus materia ardendo ſic conſumatur agitata etiã motu ipſo circulari celerrimo: Tametſi, Plinio teſte, viſi Cometæ ſint, qui tamen immobiles fuerint loco. Cũ autẽ ſint plurimæ figuræ Cometarũ, ut Plin. in ij. ca. xxv. recenſet, tamẽ hæ tres vulgatiſſimæ ſunt, nẽpe Stella Comata, Caudata, & Barbata. Quòd ſi exhalatio eſt circularis, in medio denſior, circa extrema verò rarior, tum refert ſpeciem Comatæ ſtellę, unde etiã Græcum nomen eſt huic meteoro à Comis. Nam tenuis circa extrema exhalatio refert tenuiorem quoque flammam & albicantem inſtar Comæ.

Tempus Cometarum & motus.

Cometarum ſpecies tres. Comata.

Flãmiferúmq; trahens ſpatioſo limite crinem,
Stella micans.

Comet

Cometa verò aut Sydus Caudatum apparet, cùm materia densior una quidem parte, reliqua verò in longum protensa rarior est. Sin verò extrema ejus exhalationis rariora ac dispersa quasi sint, tum apparet Sydus Barbatum. Reliqua de colore, de significatione, de motu Cometarum, ab Astrologis peti debent, non à Physicis, & extant doctissimorum libri de Cometa, & de eo, qui proximo mense Augusto anno xxxj. apparuit. Caudata. Barbata.

TERTIO, *Galaxia est exhalatio multa, pura, ior magísq; propinqua cælo, à radiis multarum stellarum concurrentibus inflammata in suprema aëris regione. Apparet ergo Galaxia semper cælo sereno, circulus albus & quasi lacteus, per edes Geminorũ, & principium Sagittarii protensus extra tropicos quidem. Nam aliôqui exhalatio elevata intra tropicos, absumeretur à calore Solis adurente. In eo enim loco cæli sunt stellæ multæ luminosæ, & sparsæ, ut ait Aristoteles: ex quarum luminositate conjuncto illi lumine quoq; Solis atque ignis, apparet id, quod vocatur Galaxia, &c.* Galaxia quid. Galaxiæ tempus & locus.

Est via sublimis cælo manifesta sereno,
Lactea nomen habet candore notabilis ipso.

Tamen revera consensu plurium, & Astrologorum quoq; Galaxia est de natura cælesti, & ideò pars cæli stellis densior, ideóq; luminosior, & propter nimiam luminositatem albicans, tametsi Aristot. materiam ejus dicat esse elementarem, eandem scilicet, quæ sit Cometæ, nisi quòd aliquo Galaxiæ & Cometæ natura.

quo modo ſubtilior & purior ſit hæc exhalatio, ita ut intra circulum & viam illam lacteam diſgregata & dilatata, illic à ſtellis ſtipatis ſupernè illuminetur ex æquo perpetim. Lege & Macro. in j.ca. xv. Somnii. Sic etiam de Cometa dubitarunt quidã, utrũ ſit ſtella cœli pars, an impreſſio? Scd credibilius eſt Cometam eſſe impreſſionem, Galaxiam verò partem Cœli.

Colores nubium varii, unde.

QUARTO, *Nubium atque Nebularum diverſi colores fiunt, pariter ex qualitate materiæ vaporoſæ, & ex immiſſione luminis Solaris aut Stellaris in nubes aut nebulas, prout magis minúſve ſunt hæ lucidæ aut liquidæ. Si ergo hæ ex vapore ſubtiliore, & non condenſato fuerint, rariores, magíſq; tranſparentes, & diaphanes, color illis inerit albus. Sin verò denſiores nubes nebulæque habeant multum fumorum terreſtrium, tum apparent nigræ vel atræ: quia nigrum non poteſt ita illuſtrari à lumine injecto. Cùm autem albedo & nigredo, ſint prima quaſi omnium colorum elementa: prout ergo hi duo colores vel cõmiſti & temperati, aut vicini, aut remoti fuerint ab invicem, ita quoque varium colorem ex injectu luminis creabunt in nubibus ac nebulis. Quòd ſi nubes habent in ſe humidum fumoſum commiſto terreſtri adusto ut in fumo piceo cernimus, illæ à receptis radiis ſupernè fiunt rubeæ aut puniceæ, aut ſanguinei coloris valde periculoſæ in æſtate præſertim. Quia illud terreſtre fumoſum humido admiſtũ vapori: quia aduſtum*

Nubes cur albæ.

Nubes cur nigræ vel atræ.

Nubes cur rubeæ, puniceç, vel ſãguineæ, & quare periculoſæ.

eſt

ſt, faciliùs incenditur, & per antiperiſtaſin humidi vaporis emittit fulgura, & fulmina, quod robat:

Exiliens lignis viridantibus arbor.

Vt infrà eodem cap. x. *Viridis autem nubes ſit, ſi ſit rorans, & ſtillare jam incipiens, recepto lumine, quod aqueo injectum, viridem colorem efficit. De cæteris coloribus ſimili modo non difficulter judicari poteſt. Cæterùm rubedo matutina nubium (quæ aurora dicitur ab aura, id eſt, ſplẽdore) apparet ex denſitate nubium compoſitarũ ex vaporibus aqueis. Nam ſolis lux injecta illis opacis, & ſubnigris nubibus, rubeum, roſeum, aut luteum colorem efficit. Quia lux apparens per nigrum, facit rubedinem: ut videmus in fumo rubeſcente injectu luminis ignei aut ſolaris. Significat autem aurora matutina pluviam, eò quòd certò indicet plures ſupereſſe vapores nondũ abſumptos à Sole, ſed unà cùm Sole elevandos, & eum quaſi præparatos ad converſionem, id eſt, ad liquefactionem in ſublimi, ex quibus reſolutis fit pluvia. Et tamen aliquando iſti vapores reliqui vel aliorſum feruntur vel æſtu Solis abſumuntur, ut non ſemper auroram ſequatur pluvia. Sed Rubedo veſpertina ſignificat ſerenitatẽ eò quòd indicat vapores elevatos interdiu nunc ſub noctem ſubſidere humilius, vel ſaltem longè infrà mediam regionem aëris terræ propinquo ſtare, cùm ſint inter ſolem Horizonti jam proximum, & viſum noſtrum, ut ex ipſis non pluviæ, ſed*

Nubes cur virides.

Auroræ cauſa.

Aurora cur ſignificet pluviam plerunque.

Rubedo veſpertina cur ſerenitatem ſignificet.

vel

Cœlum ſerenum cur cæruleum videatur.

vel Ros vel Pruina generentur in infima regione, ut ſuprà eodem, capi. v. Quòd autem cœlo non nubilo, & ſereno, apparet ubiq; cæruleus color in aëre vel Cœlo (quem & glaucum, & xanthum vocant) facilis ratio eſt, quòd ſcilicet viridis color oculorum proprius, & nativus, propter humorem nativum admiſtus luteo quaſi colore progredienti à lumine Solis, Lunæ, aut Stellarum, efficit cęruleum colorem videri oculis, tametſi neque aër neque cœlum ipſum ſint colorata. Atque luteum viridi admiſtum, facit glaucum aut cæruleum.

Obnubilationis ſive defectus Solis cauſa.

Deinde obnubilationẽ Solis rubentis aut pallentis vocamus, quem defectum Solis vocat Plin. in ij. ca. xxx. cùm Sol inſtar prunæ aut carbonis ſanguineo colore rubeſcit, deliteſcens quaſi ignavo & triſti rubore. Quod quidem accidit inde, quia immodici fumi & vapores occuparunt aërem, per quos atros fumos lumẽ Solis rubeſcit, quippe luce per nigrum apparente. Talis rubedo Solis apparuit ferè per totum menſem Auguſti, anno xxv. cùm gravis etiam fœtor & nidor quaſi fumuſque inſtar ardentium ſylvarum planè ſentiretur. Sic enim iſtos vapores & fumos miſtos terreſtri & viſcoſo, adurebat Solis æſtus ſub calore caniculæ, ut fumum alium cum nidore ac fœtore redderet. Sin verò tenuiores, & aquei ſint fumi, tum Sol apparet pallidus. Sic ſub Iulii Cæſaris mortem,

Solis triſtis imago
Lurida ſolicitis præbebat lumina terris.

Ita

Ita etiam videmus lucem Solis quodammodo albicare per fumum tenuiorem è recto fumantem, per denſiorem verò rubeſcere.

QUINTO, *Halo, quem Seneca Aream, Plinius Coronam vocat, eſt circulus albicans in extremis circumpoſito nigro, apparens circa Solem aut Lunam, aut Stellam luminoſam, cujus lumen ſuperinjectum materiæ ejus, ſcilicet vapori humido condenſato in nubem tenuiorem, illic refringitur, & ſub ſydere ſuo circularem figuram efficit in oculis ſpectantium. Quorum viſus propriè loquendo refringitur, & reſiſtit quodammodo ad illud lucidum corpus, ab illo vapore denſato in nubeculam. Et cùm videatur Halo proximè ambire Solem aut Lunam, tamen infrà mediam regionem aëris generatur, ex diametro & perpendiculariter, vel directè ſub Sole aut Luna, alióve Sydere. Verùm viſus imbecillitate ſua deceptus, ſic falsò judicat coronam eam eſſe proximè Solem, aut Lunam. Sub qua tamen multò ſæpius videtur Halo, quàm ſub Sole. Nam hic calore ſuo adurente faciliùs abſumit iſtos vapores, ut evaneſcant, quàm Lunæ humidum quaſi lumen. Apparuit tamen Halo etiam ſanguinei coloris circulus, propter denſitatem nubis Soli circumfuſæ, teſte Plinio in ij. cap. xxx. Porrò circulus ille ſi circunquaque paulatim nigreſcit, & craſſior totus ſit tandem, pluviæ ſignum eſt, orituræ ex condenſato in nubem craſſiorem, & mox reſolvendo vaporem in guttas pluvias. Sin circulus*

Halo quid.

Halonis locus.

Halo cur ſæpius ſub Luna.

Halo ſanguinei coloris.

Halo quando ſignifi. pluviã

Halo quando ventos ſignifi

aliqua ex parte frangitur, & ingentem quasi vimam agit, ventos portendit ab eadẽ regione, qua primùm frangitur, & dispergitur, nempe à vento tum illinc incipiente flare. Sin Halo evanescit paulatim instar fumi, significat serenitatem, eò quòd vapores aliôqui resolubiles in pluviam nunc evanuerint.

Halo quando serenitatem signifi.

Iris quid.

SEXTO, Iris est arcus varicolor, in nube rorida, opaca, & concava, ex radiorum Solis oppositi reflectione apparens oculis spectantium. Hæc definitio figuram, causásq; Iridis brevissimè, & perspicuè ostendit. Fit ergo Iris partim à radiis rectis, quia generatur recta ex opposito Solis, partim à radiis reflexis: quia certum est guttulas rorantis nubis quasi tersæ ac politæ instar speculi liquidi esse, & à levigata superficie earũ reflexos radios referre, atque reddere speciem aliquot colorum, non autem integri Solis, propter parvitatem guttularum. Partim quoq; fit Iris à radiis refractis, quia lumen solare immissum in corpus nubis concavæ, ibi refractum procedit ad oculos spectantis Iridem, non quidem perpendiculariter, sed obliquè per lineam refractionis obliquam, quod experientia patet. Tametsi verò hæc junioribus fortasse difficilia sint, neque satis intelligantur, fiet eorum mentio infrà, in iiij. capate vij. & viij. Quorsum magis quoq; spectant, quàm ad hunc locum. Figuram autem Iridis indicat nomen arcus, quæ non potest alia esse, quàm arcuata vel semicircularis. Quia cùm nubes

Iris cur non integri Solis imaginem referat.

Iris cur arcuata.

1

bes regulatim ſuſpenſa ſuprà Horizontem à terra æquè diſtat, certum eſt quòd etiam roratio illa nubis vicem ſpeculi gerens, ex æquo imminet terræ, in qua cùm reflectatur ac refringatur radius Solaris, neceſſe eſt fieri ſemicircularem figuram, & non aliam, cùm & aliôqui radius in cũcavo refractus appareat rotundus. Item, quia nubes exiſtens ſuprà terram, partim in Horizonte noſtro quaſi abſcinditur, ita ut altera pars nubis meam infrà Horizontem noſtro conſpectu eripiatur, ideò ſolum ſuprà Horizontem Iris arcuata apparet, & quò propius Horizontem Sol eſt, eò majores fiunt Irides. Neutiquam verò Iris videtur in eadem parte nubis cuilibet ſpectanti: quia ad alium atque alium oculum radius ſemper alius atque alius reflexus aut refractus fertur. Varicolor eſt autem ille arcus, juxta Virgili.

Iris cur non in eadem nubis parte videatur ab omnibus.

Mille trahit varios adverſo Sole colores.

Quam diverſitatem colorũ Iridis tam ex nubis, quàm luminis variatione, provenire teſtatur regula xx. partis tertiæ perſpectivæ. Atq; in hunc ferè modum fit hæc varietas, qua Iris planè à Sole reſplendet, dum concavæ nubes ex adverſo Solis radium in ſe recipiunt, tanquàm concavæ ſpecula, & arcus ſpeciem fingunt. Cui varios colores dat res illa. Nempe quo aqua in nube rorante tenuis, & aër aliôqui lucidus, & nubes caliginoſæ. Hæc ſcilicet omnia irradiata à ſole præbent diverſos colores, ut ſuprà eodem, de colore nubium diximus. Et vide omnino hîc Ariſto.

Iris quare varicolor.

in ij. Meteororum satis perspicuè, & prolixiùs hæc tractantem. Plerunque verò in Iride sunt isti colores, Puniceus, Viridis, Alurgus, id est, viride nigrior, Flavus, Citrinus, Rubeus, Glaucus vel Cæruleus. Quandoq; etiam ex resplendentia Iridis unius supernè apparet altera Iris, quæ est imago, sive idôlum primarii arcus, tametsi quandoq; à Sole quoq; ipso fiat. Cæterùm longè rarior est iris sub Luna, quàm Sole, propter debilitatem luminis lunaris, quod ita efficaciter, aut speciosè nequit reflecti aut refringi. Quò enim quodque lumen est fortius, eò quoque splendidius reflectitur, aut refringitur. Quòd autem Iris sit signum prohibiti diluvii, patet Gene. ix. Non quin ante Noë apparuerint Irides, sed quia tum demum Iris est destinata in signum, non fore diluvium universale. Quam verò huic rei causam naturalem afferre conantur, pro nihilo à nobis ducitur.

Iridis colores.

Cur altera interdum Iris appareat.

Iris cur rarior sub Luna.

Iris an fuerit ante Noë.

Parelius, quid

SEPTIMO, *Parelius est imago & idôlum Solis in nube rorida & splendida expressa, quando humidum subtile inter visum nostrum & Solem, concurrit in unum corpus rotundæ nubis æqualis, & pariter dispositæ, ex adverso Solis sitæ, à qua refringuntur radii solares tanquam à speculo ad oculũ, & effigiem Soli similem efficiunt.*

Plures Soles.

Atq; hoc meteoron est, quod vocant duos aut tres Soles visos, quorum unus est verus Sol, alter verò vel alii duo sunt parelii apud Plin. in ij. capit. xxxj. Sic Paraselinæ vocantur plures Lunæ,

Paraselinæ.

quarum

quarum una eſt vera Luna, altera verò vel reliquæ ſunt Paraſelinæ, id eſt, idôla ipſius Lunæ, apparentia in nube ex refractione radiorum lunarium apud Plin. in ij. capi. xxxij. Neque verò plures tribus pareliis, aut Paraſelinis apparuiſſe obſervatum eſt. Perpẽdiculares autẽ lineæ recta à Sole deſcendentes, tanquam funes & virgæ tranſverſim extenſæ, fiunt ex una cauſa, nempe à nube, quando ipſa nubes à qua fit refractio radiorum, eſt inæqualis, & una parte denſior, altera rarior, tum radii ſolares incidentes partibus in nube rarioribus, tranſeunt per eas, quaſi per foramina, aut per circulos vitreos, ac repreſentãt rectè aut obliquè lineas, aut virgas diverſis coloribus. Nam puniceus apparet ex denſiore & nigricante: Viridis ex rorante: Glaucus ex lucidiore parte nubis illius. Atq; hæc de coloratis impreſſionibus ſufficiunt ſecundi generis, quæ ex reflexione aut refractione radiorũ Solis vel ſtellarum, & ex colorum commiſtione generantur pleræq; in nubibus cœli. Sequitur inde primum genus mediorum meteororum.

Perpendiculares lineæ.

Colores unde.

DE VENTIS ET TERRAE motu. CAP. IX.

PRIMO, Quoniam ventorum ratio valde perſpicuè & diligenter eſt ab Ariſt. in ij. Meteororum, & à Plin. in ij. cap. xlvij. aliáſq; tradita, nos quidem rò breviores hîc erimus, definitione ac numero contenti. Vẽtus eſt aëris unda, cũ incerta motus redundantia, quando fervor offen-

Ventus quid, ſecundum Vitruvium.

dit humorem & impetus, fervoris exprimit vim spiritus flantis. Hæc definitio est Vitruvii in ca. vj. Neque aliud videtur velle, quàm Ventum esse aërem motum & propulsum, partim sua vi & agilitate, partim ab aliis fluctibus aëris, suprà terram lateraliter moti. Cæterùm non satis hæc quadrat ad sententiam Aristotelis negantis Ventum esse aërem, tametsi valde sit aëreum corpus.

Ventus quid secundũ Peripateticos.

Itaque alia est descriptio Venti apud Peripateticos, & vulgarior quidem. Ventus est exhalatio calida & sicca, difficulter inflammabilis, elevata usque ad mediam regionem aëris, à cujus frigore deorsum repulsa, & sursum veniens, partim levitate sua, partim propter alias exhalationes infernè occurrentes, lateraliter movetur supra terram, in infima regione aëris, quem agitat, & vẽtilat, ne quasi putrescat perpetua desidia. Hæc prolixa descriptio continet ferè omnes causas Ventorum. Nam Materia Venti est exhalatio.

Ventorum causæ.

Forma est moveri, & spirare lateraliter supra terram. Causa efficiens est duplex. Prima, frigus mediæ regionis per antiperistasin depellens exhalationem calidam & siccam. Secunda causa, sunt aliæ exhalationes infernè surgentes, & obviæ descendent materiæ Ventorum. Finis est sua ventilatione purgare quasi & recreare aërem.

Venti quomodo augeantur.

SECUNDO, Sicut autem flumina à capite exigua, paulatim aliis fluviis, rivis, & aquis increscunt receptis, ut suprà eodem capite vj. Sic etiam Ventus à suo ortu, ubi circa Horizontem

nostrum

noſtrum oritur remiſſior & minor, paulatim ab Horizonte remotus ſuprà terram noſtram ſpirans, fit auctior atque vehementior, accedente ſubinde nova exhalationum vi ab aëre & terra, fluviiſque ſubjectis, unde continuò ſurgunt fumi. Quia verò Terra eſt rotunda & inæqualis, ideó q; ſæpe Ventus alicubi flans, alibi non ſpirat. Et cùm ventorum locus ſit infima regio aëris vel aliquantò infra mediam, facilè abſcinduntur & refringuntur Venti à montibus at q; ſaltibus. Contrà verò liberiores eunt ſuper planiciẽ, & æquor Terræ, Maris, aut fluviorum. Remittunt autem & ſubſidunt interim Venti propter caloris defectum aperientis terræ poros, ut in hyeme gelida frigus conſtringens occludit meatus terræ, & viam adeò exalationibus claudit, quare tum paucíores aut ſaltem ſereníores ſunt Venti, miníſque humidi, ut Boreas. Interim intenſus calor Solis adurens exhalationem abſumit, ſic q; ventos abigit, ut in æſtate ſerena & calida. Sicut mediocris calor reſolvens terram & aperiens, elicit Ventorum materiam, exhalationes, ut in Vere, & Autumno. Sed & pluvia quãdoque ſiſtit Ventos per accidens, cùm ejus aqua obſtruit foramina terræ, ne exeant illæ exhalationes, aut cùm etiam corrumpit pluvia ſiccos fumos immodica humectatione ſua, tum Venti ſubſidunt. Aliquãdo verò cõtrà pluvia ciet Ventos, cùm terra nimis exſiccata paulò ante nequibat exhalare, jam verò humectatione pluviali poris

Cur non ubique ſpiret idẽ ventus.

Quæ ſiſtant ventos.

Pluvia quomodo ſiſtat vẽtos, & quomodo cieat.

apertis, & recluſis, emittit rurſum exhalationes ut augeantur Venti. Sic ergo explicata ſit definitio vulgata, quæ dicit, quòd Ventus eſt exhalatio obliquè ſuper terram mota à lateribus Horizontis.

Ventorum numerus ſecundũ Poëtas.

TERTIO, *Numerus ventorum tametſi apud veteres recentioréſque variet: tamen nobis vulgatus placet, Ovid. quidem in j. Metam. Homerũ ſecutus, tantùm iiij. numerat, ſcilicet, Eurum & Zephyrum oppoſitos, Boream & Notum oppoſitos. Plinius autem poſt Ariſtotelem numerat xij. ut terni à cardinibus mundi quatuor ſpirent. Tres ſcilicet ab Ortu, nempe, ab Aeſtivo, Cæcias. Ab Aequinoctiali ortu ἀπηλιώτης, id eſt, Subſolanus. Ab Hyberno, Eurus, id eſt, Vulturnus. Inde à Septentrione item tres ἀπαρκτίας, id eſt, Septentrio. Deinde Boreas, Aquilo, ad Orientale latus. Et infrà θρασκίας, id eſt, Circius. Ab Occidẽte tres ſcilicet, Ab Aeſtivo ἀργέστης, Corus. Ab Aequinoctiali, Zephyrus, Favonius. Ab Hyberno λίψ Africus. Proximè hinc ad Meridiem tres ſunt: Libanotus, Africus, Auſter. In Medio, Notus, Auſter. Ad latus orientale, Phœnix qui aliâs εὐρόνοτος, id eſt, Euro auſter vocatus. Hi ergo duodecim venti occupant ſingulas uncias circumferentiæ terræ, non quòd totam latitudinem uncialem ſemper impleant ſuo flatu, aut quòd ſemper ab extrema circumferentia veniant, ſed quia inde ex ſua quiſque uncia proveniant in aliqua Horizontis noſtri, aut finitimi aut longin-*

Ventorũ numerus ſecundum Ariſt. & Plinium

ginquioris etiam parte. Continet autem uncia circunferentiæ terræ juxta pleróſque viginti millia ſtadiorum, quæ ſumma conficit trecenta ſeptuagintaquinq; milliaria germanica. Vncia circunferentiæ quid.

QUARTO, Tametſi verò omnes Venti pro materia originéq; ſua calidi & ſicci ſint: tamen pro natura locorum & cardinum mundi variãt. Eſt ergo ſubſolanus cum ſuis collateralibus, calidus & ſiccus, plerunque Serenator. Septentrio cum ſuis, eſt frigidus & ſiccus, excitans grandines, fulgura, & nives, pellẽs pluvias. Favonius cũ ſuis, eſt frigidus & humidus, nubiloſus, & tempeſtuoſus. Auſter cum ſuis, eſt calidus & humidus, pluvioſus. Atque ſecundum has qualitates variant mutántque Venti ipſas tempeſtates, nubes, æſtum, aut frigus, vel temperamentum infimæ regionis aëreę. Item Veris, Aeſtatis, Autumni, & Hyemis, ut ſuprà in ij. cap. viij. Ventorum temperamenta. Subſolanus. Septentrio. Favonius. Auſter.

QUINTO, Aura eſt aëris ex humido aliquo moti à mediocri Vento alióve corpore ventilatio, ut ſi moveantur arborum folia, ſi flabelli, aut manus, frondíſvé motu fit ventulus. Qualem auram pulcherrimè Ovid. in fine vij. Metam. deſcribit. Atq; his etiam auris quandoque augetur & adjuvatur ventus. Porrò diligenter notare oportet, qui venti ſint contrarii invicẽ, qui non. Quia ventos ex diametro oppoſitos ſimul ſub eodem Horizonte ſpirare, impoſſibile eſſe probat Ariſtoteles, eò quòd ſi ex æquo fortes ſint ambo, alter alterum impediret, quo minus liberè flaret. Vel ſi Aura, quid. Ventorum ſitus diverſi quid efficiant.

ſi impares ſint viribus, alterum ſubſidere victum ab altero neceſſe ſit. Cæterùm vicini aut obliquè contrarii non ex diametro oppoſiti Venti, ſæpe flant ſimul. Quò verò obliquiores ex adverſo ſpirant, eò majores pugnas turbáſq; excitant, & tempeſtates. In noſtris autem terris multò frequentiores moventur ab Occaſu, & Septentrione Venti, quàm aliunde, eò quòd noſtræ regiones ſunt extremo Horizonti & circumferentiæ terræ ad Occaſum & Septentrionem propiores. Circa extrema autem terrarum ſunt multæ nives, pluviæ, turbulentæque maris & fluviorum in id currentium aquæ. Sol etiam nobis longinquior, quàm meridionalibus vel occidentalibus non ita facilè exhalationes & fumos abſumit apud nos, ſicut in meridie vel Oriente. Verùm Orientales & Septẽtrionales Venti ſunt multò ſalubriores, quàm & Occidui & Meridionales, eò quòd hi minus humorum ſecum afferunt. Atqui nimii humores reſolvunt & gravant planè ipſa corpora, ut experientia docet, & Vitruvius in libro j

Cur apud nos Occidentales & Septẽtrionales venti frequentiores.

Venti Orientales & Septentrionales quare ſalubriores.

SEXTO, *De Terræ motu non ita multa dicam, ſiquidem copioſè de illo, effectibúſque ejus miris ac variis Plinius in ij. capit. lxxix. aliíque loquuntur. Fit autem terræ motus, cùm exhalationes & vapores incluſi in cavernis meatibúſque terræ invicem pugnant, erumperéque nituntur natura ſua in altum. Verùm ex terra occluſa viam non invenientes, vi eam concutiunt, tremeréque faciunt, atque rumpunt ſæpe, ita*

Terræ motus cauſæ.

Terræ motus varii effectus.

terr

terra vel hiatum faciat & voraginem, vel in modum collis aut montis adeò elevetur. Vnde aliquoties magnos montes ſubſediſſe quaſi abſorptos voragine, legimus apud Hiſtoricos. Flumina item abſorpta, vel curſu mutata, & diluvia facta, præſertim in maritimis locis, eò quòd aqua ſubterranea unà cum iſtis exhalationibus copioſis, erumpit per meatus & apertas voragines terræ. Sic & terras contiguas vi diruptas, ut apud Plin. ij. capit. lxxxviij. Alias conjunctas, cap. lxxxix. Inſulas ſubitò enatas, aut contrà merſas ca. lxxxvij. Sequitur item plerunq; terræ motum peſtis, quòd iſti fumi intra terram quaſi infecti & putrefacti longo tempore, ſua eruptione aërẽ & aquas inficiunt. Et hanc putrefactam exhalationem peſtilentéſque fumos vocant Mephitin, id eſt, putridum halitum. Sic Virg. de ſylva quadam inquit,

Cur Terræ motum peſtis plerunque ſequatur.

Mephitis.

Sævámque exhalat opaca Mephitin.

Pauciores ſũt autẽ Terræ motus in mediterraneis, quàm alibi, quòd illic non ita excavatur, rimáſq; agii terra, mari & aquarũ incurſu fluctibúſq; illiſis. Quò verô quódq; ſolũ terræ eſt ſolidius, eò magis eſt motui obnoxiũ, quia fortius occludit exhalationes, et arctat diutius in cauernis. Sed in arenoſis aut ſabuloſis locis, ut in his regionibus Septẽtrionalibus, varior omnino eſt Terræ motus, quòd hoc ſolum ſit minus ſolidũ, ne q; ita denſè compactũ, quin fumi faciliùs ſine vi ſenſim aſcendant. Iam inde ſequitur de tempeſtatibus.

Terræ motus ubi pauciores ubi plures.

DE

DE TEMPESTATIBVS.

CAPUT X.

PRIMO, *Quæ nobis ſuperſint meteora media, facilè ex partitione ſuprà eodem ca. viij. patet, ſcilicet ſeptem. Quę tempeſtatis vocabulo notantur. Ea vox tametſi quandoq; ſignificet quodvis tempus, quandoque etiam ſerenam tempeſtatem, item nubilam, pluvioſam, &c. Tamen per antonomaſiam, & more vulgi tempeſtates vocamus, cùm apparent Coruſcationes, Procellæ, Fulmina, & ſimilia, teſte Plinio in xviij. capite xxviij. Quæ partim ex colliſione nubium, partim ex colluctatione ventorum fiũt. Verùm hæc paucisſimis agam, quæ Albertus in Epitome ſuæ tract. iij. capite vij. & deinceps, aliique verboſè explicant.*

Tempeſtatis acceptiones.

SECUNDO, *Tonitru & Coruſcatio in hunmodum fiunt, quando exhalatio calida & ſicca, unà cum vapore humido & aqueo, elevatur æſtu Solis, in mediæ regionis aëreæ partem ſuperiorem, atque ideò frigidiorem, ibi tum exhalati illa materia coruſcationis & fulminis, circumquaque à vapore ambitur & concluditur, non ita dilatabilis ipſa, nempe terreſtris & ſicca, idémq; vapor aqueus à frigiditate condenſatus in nubem ſpiſſam, & valde frigidam, ut ſupra eodem capite v. Cujus nubis frigiditatem intenſam ægrè ferens exhalatio calida intra nubem huc illuc agitur indignabunda, quærens exitum tandémque iſta agitatione & antiperiſtaſi inſtar ſtup*

Tonitru & Coruſcationis cauſæ

ſtupæ incenſa, rumpit latera nubis, vi ſua ignea & celeri. Sicque & effracta diſruptáque latera nubis ſpiſſæ, & ipſe fumus, ſua eruptione violenta fragorem ingentem edit, quem Tonitru vocamus. Simúlq; incenſione ſui, quæ inter movendũ magis augetur, lumen longè latéq; de ſe emittit, quod Coruſcatio aut Fulgur vocatur. Sic fumus ex lignis ardentibus erumpens, ſonitum facit. Sicut etiam Nux caſtanea, ut glans cùm torretur dirupta calore ſtrepitum edit. Sicut & Veſicæ aëris plena, violenter dirupta crepat. In hunc ergo modum exhalatio ſonitum reddit. Iam rimis excavata perruptáq; nube. Sicut & aër ſcinditur, cum ſonitu reſultans & repercuſſus inæqualiter à ſono, aut voce clamantis, in montiũ flexibus, in confragoſis iugorum, concavis convalliũ, vel etiam in conflexis, in cameratis locis. Quæ vox reſonans ab aëre reverberato vocatur Echo, id eſt, reſonantia. De qua in tertio Metamorphoſeos, & Plinius, in ſecundo, cap. xlv.

Tonitru.

Coruſcatio ſeu Fulgur.

Echo, quid.

TERTIO, Ergo Tonitru eſt fragor, editus ex diruptione nubis, facta per violentam exhalationis ſiccæ expulſionem à frigore, per antiperiſtaſin. Et ut Plin. ait, Tonitru eſt fragor editus ex plaga impactorum ignium, è nube erumpẽtium. Sed Coruſcatio eſt lumen inflammatæ exhalationis è nubibus expulſæ. Quamvis autem fuerint ſua levitate ferantur ſurſum, tamen exhalatio illa deiicitur deorſum propter antiperiſtaſin frigoris, ſimul ac denſitatem ſuperioris partis in media

Tonitru, quid.

Coruſcatio quid.

media regione aëris. Quæ frigiditate ſua eſt denſior, quàm ut fumi penetrare poſſint. Quare coguntur decidere per inferiorem aëris partẽ, quæ eſt rarior, ut de fulmine infrà, eodem cap. dicam.

Fulgetrum quid.

Fulgetrum verò hîc appellamus Coruſcationem non ita luminoſam neque illuſtrem, & quæ ſine Tonitru fragoréque emicat. Quod contingit, cùm exhalatio eſt rarior ac ſubtilior, nubes etiam rarior, ut facilè cedat fumo erumpenti, ne ſonitus edatur. Quali inflammatione vulgus putat aërem purgari, & rectè quidem. Quia tũ iſti fumi paulatim abſumuntur & evaneſcunt,

Noxa Fulgetri.

haud tamen ſemper ſine noxa. Quia lumen illud quamvis debilius, nihilominus adurit tenera germina, penetrabile, ſcilicet propter ſubtilitatẽ ſuam. Cùm autem Tonitru & Coruſcatio eodem ferè temporis momento fiant, tamen quia ſenſus Viſus eſt ſubtilior, quàm Auditus, Fulgur antè cernimus, quàm fragorem audiamus. Quòd verò dicunt aliqui illum fragorem & Fulgur fieri ex colliſione concurſúq; nubium (quas putant in aëre quaſi concertantes invicem concurrere, taléſq; ſtrepitus agere agitatas huc illuc à ventis obliquè oppoſitis) non ita probabilem habet rationẽ. Siquidem nubes merè aquea corpora & glacialia, in ſe nulla ſemina ignis continent, magis itaque conſentanea eſt rationi & experientiæ Peripateticorum ſententia. Tametſi revera hæc ventorum & Nubium lucta adjuvet agitationem materiæ fulgureæ.

Cur Tonitru tardius audiatur, quàm Coruſcatio videatur.

Alia Fulguris cauſa, ſed erronea.

QVAR-

QUARTO, *Procella, quam Græci* ἐκπρόϊαν *appellant, eſt flatus repentinus, ex ſpiſſa exhalatione coortus, qui à frigore nubis depulſus altiùs ſuprà terram agitatur obliquè. Et planè Procella eſt proluvies ventorum, majore pondere incurſúque ſuperillata terræ, obſcurans aërem, pluviáſque præcedens. Turbo, quem ab impetu* τυφῶνα *Græci, Plinius Verticem vocat, eſt repentinus flatus à nube depulſus proximè terram, aut mare, ubi in gyros rotatur, & proxima quæque proſternit, raptáque ſecum verrit, ac refert ſurſum. Hic turbo plerunque fit à duobus pluribúſq; contrariis obliquè ventis ſpirantibus, in angustis præſertim arctiſq; locis: in mari verò naves ipſas contortas frãgit: cui tamen ſua frigiditate acetũ infuſum medetur. Sternit item in terris ſæpe arbores ſylváſq; adeò, vel contorquet ſaltem, & non pulveres ſolum, verùm & trabes ſaxáq;, huc illúc q; verrens jactitat. Verùm multò horribilior eſt repentinus ille flatus ab incenſione vocatus Græcè* πρηστὴρ *Is eſt vel procella incenſa, quæ inflammata, obliquè ſuprà terram volitans, terribiliter, interim arida tecta aliáve, interim vicos & oppida quoq;, nedum ſata, ſylvas amburit, incendit, ac proterit. Hic præſter vulgò appellatur ignea pluvia, cœleſtis ignis, vel diluvium, ignis, vel incendium. Quale in Aethiopia ſub Phaëthonte fuiſſe etiam Hiſtorici ſcribunt. De quo Ovid. in ij. Metamor. Eſt etiam alius preſter Turbo incenſus, qui inſtar ignitæ rotæ ingentis ſuper terram*

Procella, quid.

Turbo, quid.

Acetum turbini medetur.

πρηστὴρ, quid

Preſteris.

Synonyma.

Preſteris alia ſpecies.

Materia procellæ,& turbinis & presteris.

terram volitat,incendia faciens, vel saltem amburens arida.Eadem verò est procellæ, turbinis, ac presteris materia, quæ Coruscationis ac Fulminis,nempe exhalatio, supra modum calida & sicca,& multa quidē,quæ facilimè,in tanta præsertim agitatione, attritu, collisione, & pugna incenditur,Solis quoq; æstu accedente.Sicuti videmus collisione ferri,& silicis, igneas & luminosas scintillas excuti,à quibus suscipimus ignē foliis atque aridis nutrimentis. Talis est & illa materia sicca,inflammabilis exhalatio,sicut etiam observatum est ludibrio,fumos de ventre animalis emissos, inflammari à scintilla ignis & crepitare.Sic etiam Vinum Faustianum flamma

Vinum Faustianum.

accendi scribit Plinius in xiiij.cap.vj. Quod hodiéque observatur in vino decocto vel sublimato.Testatur etiā Arist.in principio ij. Meteorū,se in incendio templi Ephesini vidisse fumū

Incendium templi Ephesini.

copiosum, ex igni & incendio exhalantem, esse inflammatum, & longè latéque incendia fecisse. Atq; hoc nimirum est, quod vulgus in incendiis

Ignis volitās.

magnis vocat ignem volitantem,qui sæpe incendit domos valde remotas quoq; à reliquis ædificiis ardentibus, ita ut propiora incendio ædificia maneant intacta.

Fulmen quid.

QUINTO, Sicut Coruscatio aut Fulgur est exhalatio fulgurea latiùs explicata incensáque in nubibus,lucem, flammamq; de se amplā spargens,altiùs supra terram:Ita fulmen est exhalatio spissior,& arctè conglobata à frigore vaporū

extrin-

extrinsecus, cum vi atque fragore, propter antiperistasin è nube erumpens, & terram corporáque suo lumine afflatúque pertingens. Non ergo differunt Fulgur & Fulmen in materia, sed forma. Nam Fulgur leviùs incenditur, & altiùs supra terram resplendet sub nubibus: neque eam pertingens ex longinquo oculos nostros perstringit, & in regione aërea extinctum evanescit. Sed fulmen multò vehemẽtissimè inardescit, longéq; vehementiore motu ac vi terram, in terrenáque tangit corpora, non sine ingenti plerunque germinum, & frugum, & corporum noxa, & pernicie. Quare eruditè quidam dixerunt, Fulgur esse penè Fulmen, & Fulmen esse plus quàm Fulgurationem. Constat ergo planè Fulmen esse exhalationem inflammatam, cujus impetum & vim, aëris quoque agilitas & penetrabilis vis adjuvat. Semper enim aër aut flatus, & sequitur, & præcedit Fulmina. Quamvis non videatur, quia non est coloratus. Qui quidem flatus movet corpora fulminanda, eorúmque dissipationem & tractionem adauget. Quod experimur in vivis corporibus de sublimi cadentibus, plerunque ab aëre scissis aut suffocatis, antequàm pertingant terræ solum.

Fulgur & fulmen, quid differant.

Flatus cur non videatur.

SEXTO, *Species Fulminis plerique discernunt tres, à diversitate virium, & efficaciæ, & materiæ quoque. Nam primò est Fulmen siccum, quod dissipat, discutit, & scindit, parum tamen adurit nedum exurit. Atque hæc dissipatio*

Fulminis species tres.

est à spiritu aut flatu illo, cujus jam memini, item à spissitudine fulminis sicci, quod globosius est & compactius, quàm cætera. Secundò est fulmen fumidum, & terebrans, quod à Plinio vocari puto humidum, ex comparatione sicci illius prioris nisi mendosus est liber in ij. cap. lj. Certè Aristoteli vocatum φολόεις, à fumo incenso fumosum & flammeum. Quod propter subtilitatem suam non quidem exurit, sed tamen amburit, & depascitur intra, & extra, & infuscat, denigrátque fulminata, quæ perterebrat sua penetrabilitate, ut vites, arbores, fruges, herbas, &c. Tertiò, est Fulmen Clarum, quod Græcis ἀργὴς appellatur, à claritate ignea, magis ignitum, quàm flammeum, & quasi terrestrius, æquè tamen penetrabile, quàm fumidum. Hujus infinitæ & verè miraculosæ sunt operationes, & divina quædam efficacia, quòd non amburit solùm sed etiam exurit, peculiaréque notas ignis & incendii post se relinquit. Hæ quidem tres species ab Aristotele & Plinio numerantur. Verùm Albertus totam hanc Capitis hujus decimi materiam, copiosiùs explicans, plures formas, accidentia, vires, effectus, miracula fulminis numerat, quem omnino lege in Epitome tractat. capite viij, & ix. Et in Commentario tertii Meteor. tract. xxxj. Illic quando sint expectanda fulmina periculosa, aut contrà minùs periculosa, indicat perspicuè, ex colore nubium & Coruscationis.

SEP-

SEPTIMO, *Telum vel lapis fulmineus (quẽ lapidem vulgò appellamus, Fulmen per Antonomasiam) forma differt à proximè dicto. Nam Fulmen, de quo iam dixi, est mera exhalatio fumida & aërea inflammata, dissipans vel amburens, vel exurens. Sed lapis Fulmineus est solidissimum corpus, quod in illo Fulmine & Coruscatione generatur, & consolidatur in hunc modum: Exhalatio fulgurea & fulminea, mista cum metallari quadam materia, in nube plerunque viridi, aut nigricante, conglobatur ab humore circumfuso, & conglutinatur, sicut farina conglutinatur in massam ab infusa aqua. Deinde verò superveniente intensissimo calore, partim ex Sole & stellis, partim ex antiperistasi, illa fulminea massa subacta quasi coquitur, & ab igni fulgureo in solidissimum corpus lapideum induratur. Sicut lateres ex luto humectato compacti, coquuntur & indurantur in lapideam formam, ab igni ardente in latericea fornace. Acuminatur autem illud Telum Fulminis, eò quòd humidũ admistum sicco effugere nitens, ad inferiora tẽdit, illicq; reprimitur, superiore verò parte siccum conglobatur utpote densius. Hic ergo Lapis Fulmineus figuram habens cunei vel pyramidis, cum incredibili impetu in antiperistasi è nube dejectus in terram, obvia quæque scindit, dissipat, inflammat, atque profligat.*

Telum vel Lapis Fulmineus quid.

Fulminei lapidis generatio.

Quomodo acuminetur lapis Fulmineus.

OCTAVO, *De loco & tempore istarũ tempestatiũ diserte causas reddit Albertus in Epitome*

Locus & tẽpus tempestatum.

iiij. cap. x. Nempe in altiore aëris regione eas nasci, quàm alias impressiones, & non nisi tempore calido, & quò æstuosius sit tempus, eò plures fieri eujusmodi tempestates. Quia tantæ exhalationes, Fulgurum & Fulminum materia, nequeant in altum attrahi, & percoqui, nisi ab intensiore calore Aestatis, Veris, vel Autumni. Tametsi etiam sub Hyemem quandoque tonat & fulgurat, sed omnino rariùs, fortè, quia fulgurea materia in Aestate collecta, tantisper se in nubibus continuit. Neque enim parvo temporis spatio, aut levi momento tantarum tempestatum materia colligitur, & forma componitur. Omnia ferè hæc de causis fulminum, disertè & breviter Virgilius his paucis versibus in viij. Aenei. complectitur dicens,

Cur in Hyeme nonnunquam tonet & fulguret.

His informatum manibus, jam parte polita,
Fulmen erat, toto genitor quæ plurima cælo
Dejicit in terras, pars imperfecta manebat.
Tres imbris torti radios, tres nubis aquosæ,
Addiderat rutuli tres ignis, & alitis austri,
Fulgores nunc terrificos, sonitúmq; metúmq;
Miscebant operi, flãmísq; sequacibus iras, &c.

Qui versus planè ad Physicam tractationem pertinent. Atque hæc de tempestatibus hactenus dixisse sufficiat.

DE PROGNOSTICIS TEMpestatum. CAPUT XI.

Prognosticum, quid.

PRognosticon, est futurę rei aut eventus imminentis signum, ut præmatura in pueris calliditas,

ditas, eſt præſagium præmaturæ mortis, breviſque vitæ. Sic prognoſtica tempeſtatum, vocantur Præſagia & Indicia impendentis & futuræ alicuius tempeſtatis, ut futuræ pluviæ, nivis, ſerenitatis, ventorum, fulgurum, fulminum, & ſimilium. Quia hîc generaliter uſurpamus vocabulum tempeſtatis. Sunt ergo hæc prognoſtica in quadruplici differẽtia. Nam quædam ſunt & ſigna & cauſæ futurarum tempeſtatũ. Sic conſtellationes ſyderum & ſtellarum ſunt & præſagium & cauſa efficiens cæleſtis futurorum eventuum. Sic pluvioſus Orion, eſt & cauſa efficiens & ſignum pluviæ. Ita Sol in Ariete, eſt & ſignum & cauſa efficiens Veris. Talia multa à ſtellis & ſyderibus Prognoſtica numerat Plinius in xviij. libro cap. xxij. Vbi de ortu & occaſu ſyderũ obſervationé q; ſtellarũ docet, Sicut & Columella. Quędam Prognoſtica ſunt effectus cauſarum antecedentium, & ſimul ſigna. Quæ tamẽ magis ſigna neceſſaria & conſequentia vocari debent, quàm prognoſtica. Sic æſtivum Solſtitiũ eſt ſignum Solis in Cancro altiſſimi. Hibernum verò eſt ſignum Solis remotiſſimi in Capricorno. Et de his duobus generibus nihil hîc inquirimus, permittentes ea Mathematicis. Deinde ſunt prognoſtica, quæ non ſolùm præſagia, verùmetiam cauſæ & effectus ſunt tempeſtatum, diverſo tamen reſpectu. Quia ſunt conſequentium cauſæ, & antecedentium effectus. Sic nubes eſt effectus, & ſignũ antecedentis vaporis aquei exaltati, &

Prognoſtica quadruplicia.

eadem nubes, est Materialis causa insequentis pluviæ. Vltimo verò sunt prognostica præsagia tantùm tempestatum, sed neutiquàm propriæ causæ, neque effectus earum. Sic corvorum raucus clamor: sic anserum strepitus, sic humilior volatus hirundinum super aqua, est prognosticon futuræ pluviæ, non tamen causa, neque effectus ejus pluviæ. Et ex hoc utroq; genere prognosticorum plurima numerantur à Virgilio, circa finem j. Georg. & à Plin. in xviij. cap. xxxv. A quibus ista malim peti, quàm in hunc Commentarium congeri. Cùm enim hactenus in hoc tertio libro longiùs paulò Meteorologiam tractaverimus, erunt in reliqua hujus Commentarii tertii parte nobis pleraque in angustius contrahenda, ne nimiùm excrescat hic quoque liber. Breviter ergo post mista primæ compositionis, etiam reliquorum ordinum composita perstringemus, citatis tantùm autoribus, & indicatis velut digito locis fœcundis, ubi latiùs inquiri illa debeant, prout sæpe ac iterum protestati sumus, nos omnino parcè reliqua hujus tertii Voluminis tradere velle, cùm opus & temporis angustia plura capere nequeant.

Modus docendi in sequentibus.

DE METALLARIBVS.

CAPUT VII.

Composita secundæ speciei.

PRIMO, Composita secundæ speciei corporum esse metallaria, & Metalla conflat ex vulgata divisione suprà eodem, cap. j. Quæ anima quidem carent, juxtà ut Fumi & Meteora. Hîc enim

enim disputare nolo, qualem motivam animam compositis hujusmodi assignarint Platonici, sed infrà in iiij. capite iiij. Verùm Metallare est corpus naturale, compositum ex materia terrea & aquea, fumosa aut metallari, decoctum & formatum in venis visceribúsque terræ, à calore cœlesti, & virtute metallari, ad usum deliciásq; hominis præsertim, & animantium. Hæc definitio præcipuè indicat causas Metallarium, Quæ recentiores aliâs Mineralia, hoc est, Metalla, & Metallis affinia, generata in terrę Mineris, quas vocant venas & meatus in ventre visceribúsq; terræ, in quibus ista fiunt excolata quasi & decocta materia, secundum minimas sui partes, unde & nomen Mineris esse puto.

Metallare, quid.

Mineræ cur sic dictæ.

SECUNDO, Causa materialis Metallariũ in genere est materia fumosa, mista ex vapore aqueo, & exhalatione terrestri, quæ suprà eod. cap. iij. descripsimus. In specie verò sua cuique formæ est materia propinqua, & propria, quam vocant metallarem materiam, quale est Sulphur & Argentum vivum, ut infrà eod. cap. proximo, & sequentibus. Causa efficiens est calor cœlestis, & temperatura materiæ, habentis in se virtutem metallarem, quasi vim seminalem & genitabilem metallorum, eáque efficit metalla, & similia, non habens aliud nomen in genere, nisi quatenus specie deinde circunscribitur. Sicut & virtus seminalis in genere vocata, suprà in j. cap. xxj. speciatim, deinde alia capit nomina

Materia metallarium.

Efficiens causa metallarium.

à ſubjectis formis, ut ſeminalis virtus hominis, arboris, pyri, pomi, abſynthii, & betonicæ, ſalviæ, rutæ. Cauſa efficiens item Metallariũ ſunt qualitatum primarum ſecundarúmque operationes, quas copiosè Ariſt. & Albert. in iiij. Meteororũ deſcripſere. Finem verò & uſum metallarium, Plinius conatur oſtendere ſupervacuum eſſe, more ſuo declamitans in præfatione libri xxxiij. Forma aut ſpecies metallarium eſt triplex, ſcilicet Metallum, infrà eod. cap. proximo: ſal, cum ſuis affinibus, infrà eod. cap. xiiij. & lapides, quorum appellatione veniunt etiam Gemmæ, & alia quædam, infrà eod, cap. xv.

Finis metallarium.

Forma metallarium triplex.

Metallaria a meteoris quid differant.

TERTIO, *Differunt Metallaria à Meteoris, quæ ut ſunt aërea, & fumoſa, vel aquea, ita vel evaneſcunt abſumpta à calore Solis, aut liqueſcunt, & abſorbentur fluxibilia & caduca. Verùm Metallaria pleraque ſunt corpora ſolida, terreſtria, & durabilia, quæ ſuapte natura non ita facilè evaneſcunt, ut ventus, nix, &c. ſed maximè durabilia ſunt. De his ergo cùm Albertus egregium opus ſcripſerit, cui titulus eſt, De mineralibus, id eſt, Metallaribus, & Plinius quoque curiosè in poſtremis quinque libris docuerit, & Agricola recentior autor, certè hos ſcriptores majori cum fructu legere licet, quàm illa in hunc Commentarium acervari.*

DE METALLIS. CAP. XIII.

Metalli etymologia.

PRIMO, *Metalli nomen eſt vel ab inquirendo, quòd: plerunque id multo labore ſumptúque*

que in venis meatibúſque ſubterraneis inquiratur. Sic enim:

--Itum eſt in viſcera terræ. Et,

Effodiuntur opes, irritamenta malorum.

Vel metallum dicitur ſecundum Plin. in xxxiij. capite vj. inde, quòd una metalli vena proxime aliam invenitur, & una poſt aliam ſe offert. Sunt autem vulgato numero ſeptem Metalli ſpecies, ſcilicet Aurum, Argentum, Aes, Stannum, Ferrum, Plumbum, & Orichalcum. De his ergo tantùm, & de cauſis eorum in genere dicam. Metalli ſpecies ſeptem.

SECUNDO, Materia Metalli remota, ſunt quatuor elementa, ſuprà in ij. cap. xxxvj. præcipuè verò aqua & terra, vel humidum aqueum ſubtile, & unctuoſum, qualis eſt vapor ſubtilior, ex quo fit argentum vivum. Et ſiccum terreſtre, item ſubtile, & unctuoſum, qualis eſt exhalatio ſubtilior, ex qua fit Sulphur. Sunt ergo argentum vivum, & Sulphur proxima & propria Metalli materia, ut Albertus copioſè exponit in iij. Mineralium, tract. j. cap. ij. Itaq; Sulphur eſt materia metallaris, ex unctuoſo aëreo terreſtri ſubtili, & ignito decoctum, & coagmentatum à calore ſolari, & cæleſti. Et eſt duplex, ſcilicet Sulphur vivum, quale è terræ venis effoditur, in quibus futurum erat metallum, ſi non erueretur: & Sulphur fuſum, quod liquefactum eſt, & decoctum manu artificis. Argentum vivum, eſt materia metallaris, ex aqueo præcipuè & terreſtri aliquantillo unctuoſo & ſubtili, utroque Sulphur quid. Sulphur duplex. Argentum vivum quid.

per

per calorem Solis ac Sulphuris aduerentis decoctum, & coagmentatum, & quasi coagulatum. Oportet autem aliquantillum terrestre argento vivo immistum esse, quia impossibile est aqueum coagulari, & cohærere, nisi à frigore alligetur alicui terreo. Quod in aqua patet, quæ injecta farina, lutóve, aut alio simili, in massam denique coagmentatur. Atque ita argentum vivum est ex vapore & exhalatione commistis, claritatem suam habens ab aqua, & aëre, mobilitatem ab humore, & pondere. Quòd verò malè cohæret, & in guttas quasi dispergitur, id habet à terrestri siccitate. Locus autem ubi horum utrunque generatur, proprius est venter venæque terræ, per quas si etiam fluit aqua tanquàm per fistulas, tum sulphureo sapore inficitur illa, & calore decocta calefit, ut apparet in Thermis & aquis calidis, & sulphureis, suprà, eodem capite sexto. Item si affatim abundet sulphur, & materia sulphurea in aliquo loco cavernoso, tum incenso sulphure, & inardescente, locus ille perpetuò ardens efficitur, ut aliquando flammas quoque & scintillas instar camini eructet, vel plerunque perpetuò fumiget, ut de Aetna monte Virgilius in tertio Aeneidos. Et in Epigrammate de Vesuvio monte Dion historicus. Et Plinius Iunior. De aliis locis perpetuò ardentibus scribit Plinius in secundo, cap. cix.

Locus ubi generatur Sulphur & Argentum vivum.

Locorum perpetuò ardentium causa.

TERTIO, Causa efficiens metalli est triplex scilicet, Primò, calor solaris & cœlestis, per

Causa efficiens metalli triplex.

que

quens & convertens terreum & aqueum humi terrestris, & aquei, item sulphuris & argenti vivi, cáque commiscens & componens in terræ venis. Deinde est virtus formativa metallaris in materia existens, à stellari & cælesti lumine, cujus calor congregat & terminat homogenia, separátq; ab invicem heterogenia, vel disgregat homogenia ab heterogeniis, ut suprà in ij. capite xxij. Sunt autem Metalla homogenia corpora, non heterogenia. Nam quælibet pars auri est aurum, & sic de aliis judica. Vltimò, est proportio virtutum cælestium atque terrestrium mutua efficax, ad subigendam materiam metallarem, atq; informandam. Quia Cælum est Pater, Terra verò Mater Metallorum, intra sua viscera gestans ea, tanquàm fœtum. 2

Metalla corpora homogenia. 3

Parentes metallorum.

QUARTO, Forma Metallorum est, quam in auro argentóque & in aliis videmus, unicuique speciei propria, quæ forma utrum possit transmutari (ita ut Alcumistæ jactitant se ex ære vel argento posse facere aurum) dubia quæstio est quidem, sed Physicis ridicula videtur, ut Albertus in ij. tractat. j. cap. iij. irridet Alcumistas. Locus autem ubi generantur ea, est venter & viscera terræ. Tametsi enim aurum aliáve etiam in fundis & alveis fluviorum sæpe inveniantur, tamen illic sub arenis calor Solis ex sulphure, & argento vivo decoxit, & aquæ impetus tandem dimotis arenis, aliorsum eadem in conspectum prorsit. Quò verò subtilius est Sulphur

Forma metallorum.

Locus ubi generantur Metalla.

&

& argentum vivum, atq; defæcatius magísque à Sole decoctum, & quasi depuratum, eò nobilius ex se, puriúsq; Metallum gignit.

Aurum, quid.

QUINTO, Aurum est Metallum ex puro & claro argento vivo, & simul ex Sulphure mundissimo, rubeóq; non adurente natum. Albertus in iiij. Mineralium ca. viij. Argentum est ex Argento vivo mundo albiore, & Sulphure mundo, & albicante, non adurente, in iij. Mineralium, cap. vj. Aes est ex Argento vivo non ita mundo, & Sulphure rubeo, & crasso. Quod cùm sit in Cypro insula, vel primum vel nobilissimum inventum, appellatur Cyprium, à nostris Cuprum, teste Plin. in xxxiiij. cap. ij. & Alberto iiij. Mineralium, cap. vij. Stannum est ex argento vivo mundo, & Sulphure impuro, iiij. Mineralium, cap. v. Ferrum est ex argento vivo immodico & impuro, atq; ex Sulphure spissiore impuro, & adurente. Hujus species est Chalybs, ferrum purgatum ignibus multis, & aquarum restinctionibus crebra. Albertus in iij. Mineralium, capite ix. Plumbum est ex argento vivo valde impuro fœculento, crasso, & Sulphure impuro, iiij. Mineralium capit. iij. Orichalcum nostra ætate est artificiosum Aes, nempe, cuprum colatum, olim verò etiam nativum hoc fuit Metallum, species æris, multò tamen nobilius ære, quod sua aetate quoque desiisse testatur Plinius in xxxiij. cap. ij. & Albertus in iij. Mineralium, capit. vi. Cæterùm de ductibilitate Metallorum, quæ est

Argentum, quid.

Aes, quid.

Cuprum.

Stannum, quid.

Ferrum quid.

Chalybs quid.

Plumbum quid.

Orichalcum quid.

Metallorum ductibilitas, unde.

ex unctuoso argenti vivi, vide in iiij. Mineralium, tract. ij. ca. iij. De colore in eodem capit. iij. & iiij. De duritie, & Liquabilitate in eodem cap. j. Quæ verò affinia sunt Metallis, aut propinqua venis, locisq; vide apud Pli. in xxxiij. & xxxiiij lib. & Agricolam in dialogo de Metallis.

Metallis affinia.

DE SALE ET EIVS AFFINIBUS. CAP. XIIII.

PRIMO, *Sal (inter omnia post famem condimenta optimum) generatur ex vapore & exhalatione commistis, & per calorem cælestem & naturalem perustis, atq; decoctis. Quod inde patet, quia instar nivis liquescit in aqua aut vẽto humido, & instar pulveris conglobati duriusculus est. Iam verò nihil est liquabile, nisi aqueum. Nihilq; contrà pulvereum est, nisi terreum. Ejus sunt plures species, ut Sal gemma, candidissimum, & instar crystalli pellucidum. Est & Sal Naphthicum, cum quo cohæret, & concrescit Naphtha, bituminis species. Quæ tantam vim ignis habet, ut ignes ad eam visum mox ex longinquo transiliant, atque inflamment. Quinetiã aqua superfusa nõ restinguit Naphthan sed accendit magis per antiperistasin, teste Plin. in ij. capite cviij. & Ovid. in vj. Metamor. de Medea, quæ hujusmodi bitumine Corinthij regis aulam incendit. Est & Armeniacum. Est item aliud Marinum ex aqua Marina adusta & coagulata à Sole. Aliud Stagnale de stagnis. Aliud fontanum de fontibus salinariis ex aqua decoctum igni.*

1 Salis species.
2 Naphtha, quid.
3
4
5
6

igni. Aliud Metallare Sal, quod ex venis terræ effoditur. De quibus ſpeciebus in v. Mineralium cap. ij. & Plin. xxxj. cap. vij. & ix.

SECVNDO, Nitrum eſt, quod Sal petroſum vocant, hoc vel in venis terræ naſcitur, & condenſatur, vel maritimis aut litoralibus promõtoriorum rupibus, & ſaxis, ab aſpergine aquarum aſſiduè collectum, ventis tandem & calore decoctum, congelatur, & in formam ſalis induratur. Sic etiam in ſubterraneis aut aliôqui udis, & fumidis cellis, præcipuè lapide cameratis, induratum inſtar ſtiriæ ſalſæ dependet, vel inſtar algoris congelati à parietibus nitet. Plinius in xxxj. cap. v. x. & in lib. Mineralium ca. vij. atq; ab hujus exempli de Nitro experientia, conjectare potes, generationem noſtratis Salis. Alumen autem revera eſt ſalſugo, & tanquàm ſalſus terræ ſudor, quod futurum erat argentum vivũ, ſi plus eſſet peruſtum à Sulphure, cujus naturæ propinquũ eſt. Bitumen quoq; naſcitur ex humoribus putrefactis unctuoſis in terra. De utroque Plin. in xxxv. cap. xiiij. Reliqua vel à Medicis vel ab Alcumiſtis require.

Alumen quid

Bitumẽ quid.

DE LAPIDIBVS ET GEMMIS. CAP. XV.

PRIMO, Materia Lapidum eſt præcipuè terra, & deinde aqua. Hæc enim elementa dum potiſſima ſunt in lapidibus, ita tamen, ut terra primas obtineat partes, id quod ſoliditas & gravitas eorum indicat. Quippe qui ſupernatant aquis

Lapidum materia.

aquis nequeunt, cùm aliâs aquea, ut glacies, & nix, atque aërea supernatent. Quòd autem Pumices & Tophi similiáque supernatent, id accidit ab aëre incluso in poris atque cavernis eorum concavis. Qua de causa etiam ligna porosa, corporáque alia spiritum concipientia, aptè super aquas feruntur. Dicimus ergo ex terra crassiori & unctuosa, utpote ex luto, argilla, vel ex arenis humido & viscoso coagmentatis, diuturnitate temporis fieri lapides. Vnde in his sæpissime terram videmus nondum transmutatam, propter causarum defectum. Sic etiam lati & ampli lapides non semper continui sunt, verùm instar asserum, quædam intervalla venarum terrestrium habent, & quasi laminas ducunt, nervis venisq; distinctas, ut experientia ostendit in lapidicinis. Consimiliter apparet in lapidosis agris. Oportet autem accedere humidum aqueum unctuosum, néque enim sine humido, & viscoso concrescit, & cohæret pulvereum terrestre siccum. Perinde, ut nemo nostrûm arenas nectet sine cera, aut bitumine. Sic in vesicis vel renibus animalium, lapides quos appellant calculos, generantur ex viscoso, crasso, & humido, cui commiscetur terreum, & fœculentum quid in imo subsidens, & concrescens in calculum.

Pumices, Tophi & alia porosa cur supernatent aquam.

Lati & ampli lapides & non cotinui vnde.

Calculi vesicæ & renum,

SECVNDO, Quò crassior, & viscosior terra aquáve illa fuerit, eò quoq; crassiores lapides inde generantur, ut nostri vulgares Lapilli, Silices, Saxa, & Rupes minimè perlucida corpora,

Diversæ species Lapidũ pro diversitate materiæ.

pora, ſed opaca, & pleraq; ignobilia. Quò contrà ſubtilior fuerit aqua terráve, aut quò minùs fœculentæ iſtæ fuerint Materiæ, meliúſque decoctæ, & depuratæ ſolibus, & æſtu, eò quoque ſubtiliores, nobiliores, magíſq; pellucidi fiunt lapides, quos Gemmarum nomine vulgò dignamur & pretioſorum lapidum. Vt Chryſtallus ſit ex aqua congelata, & deinde ſolibus percocta, frigoribúſque peruſta aſſiduis. Ita enim ex aqua naſci etiam poſſunt lapides, quæ guttatim cadens in frigidis locis, ſupra modum congelatur frigore, & virtute metallari coagulatur aliquo terreſtri admiſto, & utroque deſiccato. Vt de Corallio patet in xv. Metamor. Et de Electro vel Succino apud Plin. xxxvj. cap. ij. & iij. Quin & ligna quædam in aquas merſa, longinquitate temporum indureſcunt in ſaxa.

Gemmæ.
Chryſtallus quomodo fiat.

Corallium.
Electrum.
Ligna in lapides.

TERTIO, Cauſa efficiens Lapidum & Gemmarum proxima, eſt virtus metallaris, formans Lapides aut Gemmas. Neque enim hæc alio nomine ſignificari poteſt. Nam ut virtutes ſeminales, & formativæ, ut ſunt occultæ, imaginatióniq; magis, quàm ſenſui ulli expoſitæ: Ita quoque propriis nominibus appellari nequeunt, niſi quatenus ea ſuſcipiunt à ſubjectis formis. Ad iſtam virtutem accedit Calor Solis exiccans, & excoquens humidum illius materiæ lapideæ, & Venti deſiccantes eandem. Sic enim pro conditione materiæ, virtutes cæleſtes, & elementares cõcurrunt ad generationem vel maximorum corporum

Lapidum & Gemmarum cauſa efficiẽs
1
2

porum naturalium. Isti etiam virtuti accedit duplex instrumentum, scilicet à calido, quod humidum plerunque extrahit è lapide, & absumit. Alterum est à frigido, quod humidum (si quod supereſt in materia lapidali) non constringit tantùm sicuti in metallis, quæ rursum igni queunt liquescere, sed etiam indurat id, & coagulat, adeóque tandem omnem succum atq; omnem humorem absumit, ut lapides pleriq; ne ab Alcumistis quidem curiosissimis liquefieri possunt, ullo calido sicco, nisi etiam extrinsecus aliquis alius humor metallaris vel liquabilis aliôqui admisceatur calido isto sicco. Sic ergo frigiditas, quæ in corporibus animatis corruptionem potius adjuvat, quàm generationem, in lapidibus cõtra promovet generationẽ, sicut & in meteoris, eò quòd ista duo sint elemẽtis magis affinia, quã animata.

QUARTO, Loci in quibus generantur lapides, sunt montes, litora, fundi alveorum fluviatiliũ, agri præpingues, humidi & similia. Mirabiles autem efficacissimæ q; & miraculosę adeò virtutes Gemmarum, sunt proculdubio ab influentia peculiari, & virtute planetarum, stellariúmque cœlestium, & ex meliori temperamento elementorum, atq; qualitatum, in materia subtiliore & puriore Gemmarum. Cujus evidens argumentum est, quod India & Aethiopia longè pretiosissimos mittit lapides. Quibus in terris propter vicinitatẽ orientis solis, & meridionalis, meliùs, & fortiùs percoquitur lapidum materia, quàm

Vbi generentur lapides.

Gemmarũ virtutes, unde

Cur Indis & Aethiop. magis quàm nobis nascantur gemmæ.

Arena. *quàm in Occiduis vel noſtratibus terris. Arena verò lapillis admodum affinis eſt, terra conſtipata, & quaſi pulvis induratus ab æſtibus, ſubſidens in fundo, litoréve maris, fluminum aut fontium. Reliqua à medicis & à Plinio in xxxvj. & xxxvij. item à Gemmariis, & ab Alberto in j. & ij. mineralium require. Hæc enim de cauſis metallarium breviter dixiſſe jam ſatis eſt, & de cõpoſitis miſtiſq; ſecundæ cõpoſitionis.*

DE PLANTIS.

CAP. XVI.

Compoſita tertię ſpeciei. Planta, quid. PRIMO, *Compoſita tertiæ ſpeciei corporum naturalium Plantas eſſe, de Phyſicorum cõſenſu jam ſæpe diximus. Verùm Planta eſt corpus naturale compoſitum, animatum, Vegetabile non ſentiens: Græcis φυτὸν à creſcendo, Latinis Planta vocatur, eò quòd vel à natura ſuapte creſcit, & Plantatur, vel ſtudio hominis adjuvatur & cultura. In totum verò Planta res varia eſt atque multiplex, inq; univerſum de ea referre difficile eſt, ut teſtatur Theophraſtus Peripateticus facundiſſimus: cujus cùm extent libri novem de hiſtoria Plantarum, & quinque de cauſis Plantarum prolixi, & à Theodoro Gaza luculentè in Latinum verſi, nemo expectet à nobis verboſum hujus, & ſequentium capitum de plantis tractatum.*

Plantæ etymologia.

Plantarum ſpecies. SECUNDO, *Species plantarum numerantur tres, ſcilicet, Arbor, ut Pyrus: Herba, ut pulegium: Frutex, ut rubus, infrà eodem. Hi*

quartam

quartam ſpeciem annectunt Suffruticem, qualis ſit roſa. Partes verò plantarum, Aliæ ſunt primariæ, & plurimis communes, ut Radix, Caulis, vel Caudex, Ramus, & Surculus. Aliæ ſunt non primariæ, & hæ quidem innumeræ, quæ cùm propriis vocabulis pleræque careant, ſimilitudine quadam ex animalium partibus appellationem ſibi mutuantur, ut Caro, Medulla, Nervus, Vena. Quædam propria nomina habent, ut Cortex, Folium, Germen, Pomum, Liber, Membrana, Nodus & multa alia infinita. Cæterùm longè plures partitiones plantarum à formis, ab affectionibus, à locis, à virtutibus, colligit Otto Brunfelſius ex Theophraſto, & medicis, in nova Rhapſodia ſua herbaria, atque in figuras diſtinguit eas. Vide & Theophraſtum in primo hiſtoriæ plantarum. Plantarum Partes.

TERTIO, Materia plantarum remota, ſunt quatuor elementa, & præcipuè virtutes eorum duæ, calidum quippe, & humidum. Omnes enim plantæ humorem calorémque ſibi inſitum quendam poſſident: ſicut etiam animalia, qui calor humórque cum deficere incœperunt, ſenecta diminutióque conſequitur, cúmque penitus defecere, exiccatio mórſque occupant. Propria verò materia plantarum eſt terra, ex cujus genitabili parte omnes excreſcũt plantæ, humoremq; aqueũ accipiunt, ab humectata irriguáque pluviis aliíſq; humoribus terræ. Causa verò efficiens remota plantarum, eſt virtus cœleſtis calefaciens, & Plantarum materia. Senecta. Mors. Plantarum cauſa efficiẽs

fovens terrena crescentia, & progignentia, ut manifestè apparet in frugibus, quæ intempesto cælo pleræque corrumpuntur. Propinqua verò efficiens, est virtus, formativa plantarum, quam interim liceat in genere appellare virtutem plãtarum, quæ seminibus atq; radicibus inest. Speciatim verò nomina sortiuntur à formis singulis plantarum.

De semine plantarum.

QVARTO, *De semine plantarum, quòd vel materia, vel efficiens earum est, tametsi suprà in j. cap. xxj. satis dictum est, tamen peculiariter hîc animadvertere oportet, quòd virtus & influxus cælestis terram penetrans, partes subtiliores (quibus dicta virtus seminalis plantarum inest occulta) in fumum resolvit putrefactas & mortuas quasi, ac demum in elementa, ut suprà in ij. ca. xxvj. Deinde rursus condensat, viribúsq; recollectis in radicis speciem transformat partes seminarias. Hæc radix infixa terræ, tanquàm matris utero, per virtutem caloris innati, & cælestis etiam, humorem terræ circunstantis, & finitimæ alterat, quantúmq; naturæ suæ convenit & conducit, ad sese attrahens, imbibit, terreásque partes humidas, & colatas à calore, decoctásque, in sui incrementum, plantæque suæ substantiam, transformat eadem radix, isto humore vegetabili per singulas plantæ suæ partes transmisso penitus, subtilioribus quasi venis. Sic ergo planta quatenus est terrestris cohæret, quatenus aquea dilatatur, longiúsque serpit: quatenus autem aëreæ*

Plantæ quomodo alãtur & crescant.

aërea igneáque est, in altum procerúmque excrescit. Verùm de qualitatibus & viribus plantarum plura apud Medicos, aliósque vide. Nam herbarum, arborum & fruticum copiosissimus numerus, catalogus, descriptio, pictura, virtutes, remedia ex illis, plurima salubria, & partim pharmaca noxia requirantur à Dioscoride Medico, qui de illis luculentè diligentissimé q3 scripsit. Et eum secuti Commentarij, & Herbarij quidam doctissimi multa in hac parte eleborarunt. Quare cùm ista medicorum professionem ferè spectent, illos ipsos de materia sua consule. In tanta enim dissonantia doctissimorum quoque, non institui nomenclaturã, nedum judicium de plantis facere. Sunt autem plantæ ab hominibus cognitæ pleræque, propter necessarium vitæ usum, vel sanitatem, vel propter amœnitatem, & ornatum: sicut & earum fructus plerunque hominũ voluptati, & sanitati inserviunt. Tametsi enim quædam sunt venenosæ & noxiæ plantæ: tamen hæ quoq3 sua ratione temperatæ & instructæ, aliquatenus homini aut animantibus prodesse, vel saltem non obesse noscuntur. Hæc de plantis in genere causisque earum modò sufficiant.

Plantarum qualitates & vires.

Plantarum finis.

DE ARBORIBVS.

CAPVT XVII.

SPecies plantarum primariis partibus quatuor inter se differunt, suprà enumeratis, capite proximo articulo ij. Et quidẽ Radix est ima pars plantæ,

Radix, quid.

plantæ, quæ alimentum tanquàm ore attrahitur, hæc omnibus eſt communis in genere plantarum.

Caulis, quid. *Caulis eſt quod ſuprà terram ſimplex aſſurgit, alimentum primò recipiens à radice adhærente, qui in arboribus vocatur Caudex, Truncus, vel*

Ramus, quid. *Stipes, & quaſi corpus plantæ eſt. Rami ſunt, qui à caule, vel à caudice fiſſi multiplices ſpargunturſicut à corpore humano ſparguntur brachia, & crura, & horum membra.*

Surculus, quid. *Surculus eſt, quod ex ramis individuum quaſi ſimpléxque oritur,*

Arbor, quid. *ſicut digiti à manibus, & pedibus. Itaque arbor eſt planta, quæ ramoſa, nodoſa, ſurculoſáq; caudice ſimplici altiùs è radice aſſurgit, ut vitis, quercus, ceraſus.*

Arborum differentiæ. *Differentiæ arborum à variis notis accidentium, locorúmque ſumuntur, & deinde à ſingulis formis ſuis. Sunt ergo arbores pretioſæ, Odoriferæ, Externæ, ut Myrrha, Tus, Balſamus. De quibus Theophraſtus in iiij. Hiſtoriæ, Et Plin. in xij. & xiij. libris. Sunt Cõmunes fruſtiferæ, ut Vites, apud Plin. xiiij. Olea & cæteræ apud Plin. in xv. lib. Sunt Sylveſtres ſponte naſcentes, ut Glandiferæ & ferentes baccam, & ex quibus materies ad ædificia cæditur, ut Quercus, Ilex, Ornus. De quibus Theophraſtus in iij. & v. Hiſtoriæ. Et Plinius in xvj. Sunt Vrbanæ, Hortenſes, Cultæ arbores. De quarum cultura Plinius in xvij. libro, ut Pomus, Pyrus, plura Theophraſtus in ij. & alibi: plurima Columella atque Palladius, Scriptoréſque rei ruſticæ, ut Virg. in ij. Georgicôn tradiderunt. Sunt item*

arbores

arbores fructiferæ, ut pomi: Steriles, ut Salix. Floriferæ, ut Pyrus, Cerasus. Non florentes, Terrestres, & aquaticæ.

DE HERBIS.

CAPVT XVIII.

HERBA est planta, quæ foliata sine caudice quidem, sed cum caule crescit ab radice, semẽ caule ferens, aut surculis. Quales herbæ sunt frumenta & olera. Herbarum item differentiæ, à variis notis accidentium atq; locorum sumuntur, & deinde à singulis formis suis speciatim. Sunt enim herbæ Frumentaceæ nobilissimæ, ut Triticum, Siligo, Hordeũ, Avena, & reliquæ ferentes frumenta. Sunt & Leguminales, quæ ferunt Legumina. Pleraque seminalia, ut pisum, Milium, Sesamum. Et circa has duas species bona pars agriculturæ versatur ferè, de qua Plin. in xviij. & Theophrastus in viij. Historiæ. Sunt & Herbæ Hortenses, quæ & olera appellantur, hominum esui utilia & necessaria, ut Rapa, Raphanus, Pastinaca, Fœniculus, Sinapi, de quibus Theophrastus in vij. Historiæ, & Plinius in xix. & xx. Hæc olera medii quasi generis inter frumenta & Legumina censentur. Et horum etiam multa sylvestria sunt, suáque sponte sine cultura hominis nascuntur, ut Lactuca, Nasturcium, Boleti, Vrtica. Sunt etiam herbæ Coronariæ, Floriferæ, & pleræque Odoriferæ, ad amœnitatem natæ, sicut olera & frumenta ad necessitatem, & victum animantium, ut Amaracus,

Herba, quid.

Herbarum differentiæ.

Agricultura.

Olera medij generis.

racus, Lilium, Nardus & ſimiles herbæ, de quibus Plinius in xxj. Sunt & herbæ peculiariter Medicæ, cauſa Sanitatis inventæ, & comparatæ, ut Iuſquiamus, Cicuta, Pulegium, & ſimiles: de quibus Plin. in xxij. Quamvis ſunt etiam plurimæ medicinæ ex arboribus hortenſibus, apud Plin. in xxiij. & ex arboribus ſylveſtribus, apud Plin. in xxiiij. Sunt & herbæ ſponte naſcentes ſine cultura hominum, ex quibus etiam medicinæ fiunt, ut dictamum apud Plin. in xxv, & xxvij. Qui plures etiam remediorum ſpecies colligi ex herbis, aliiſque rebus plantaribus, in xxvj. libro.

DE FRVTICIBVS.

CAPUT XIX.

Frutex, quid.

FRutex eſt planta, quæ ramoſa aſſurgit, caudice multiplici à radice, ut Hedera, Aſparagus, Arundo. Hujuſmodi frutices etiam, Arbuſcularum appellatione veniunt: & quandoque Arbuſta dicuntur.

Suffrutex, quid.

Suffruticem verò dicunt plantam, quæ ſurculoſa, ſe latè ſpargit à multiplici caudice, ut Enula vel Helenium, Roſa, Nardus, & quædam alia coronamenta, apud Theophraſtum in vj. hiſtoriæ, capite vj. & vij. Hos tamen ſuffrutices connumerat Plinius inter herbas, qui duas ferè tantùm ſpecies nominat, ſcilicet Arborem, & Herbam, commiſcens frutices partim herbis, partim arboribus. Neque enim uſque adeò ſuperſtitioſè hæc diſcernere oportet.

DE

DE CVLTVRA PLANTARVM.

CAPVT XX.

TAmetsi ſuperioribus paulò antè capitibus de cultura plantarum admonui: tamen hoc caput inſerui, ut ſiqua memoratu, notatúque digna obſervarentur, in eorum ſcriptis, qui de agricultura egregiè ſcripſerunt, plurimáq; ſunt conſecuti, ea in hunc locum, tanquàm communem annotarentur. Habet enim agricultura ut utiliſſima, ita quoque honeſtiſſima præcepta & exempla, non in colenda tantum terra, verùm etiam bene, parcè, modicè, honeſtéque vivendi, ut Plin. in xviij. ca. j. & vij. Virgil in ij. Georgicôn, aliíque prodidere. Quàm verò ars & cultura cùm in aliis, tum in plantis adjuvet naturam, & hæc rurſum adjuvet artem, ſatis admonui ſuprà in j. cap. ix.

Vſus hujus Capitis.

Agricultura.

DE FRVGIBVS.

CAP. XXI.

FRugum quoque mentio ſatis ſuprà facta eſt, cùm arbores, & herbas pleraſque diximus eſſe frugiferas. Licet ergo in hoc etiam caput plura ſtudioſo colligere, de frugibus, & fructibus, de ſeminibus, germine, & floribus, obſervata in variorum autorum lectione. Quæ aliôqui propter immenſam copiam & varietatem plantarum nequeant comprehendi ſuperioribus capitibus. Vt etiam de inventoribus frugum, & culturæ, de Oſiride, Iſide, Cerere, Baccho, ut apud Herodotum in ij. & Diodorum in j. & ij.

Vſus hujus Capitis.

Inventores frugum.

&

Vſus fructuũ. *& in vj. Item de uſu fructuũ, & voluptate, quomodo condiri debeant, aut etiam coqui, quales plurimas cupediarum delicias, & illecebras, Platina in libro de honeſta voluptate deſcribit.*

DE LIQVORIBVS.

CAPUT. XXII.

Succi & liquores. *SVcci & liquores ex plantis, earúmque partibus, & frugibus emanantes, vel expreſſi ſignificant omnino plantas eſſe aqueas, & aquam proximè ſecundum terram, dominari in plantis. Sicut & frugum ſubtilitas, ac levitas, qua ſupernatant pleræque, referunt quiddam aëreum. Perinde ut ſiccitas igneum refert in Pipere, Iuſquiamo, & ſimilibus. Proinde & Medici in gradus certos calidi, humidi, ſicci, frigidi, collocarunt plantas pro elementorum qualitate, & pro-*

Vſus hujus Capitis. *portione. Huc autem conferre potes, quæ Plinius alíque de Vino, ejúſque variis generibus, de aceto annotavit, in xiiij. & xxiij. cap. j. De oleo in xv. De Vnguentis in principio xiij. De Succis arborum & fructuum in xv. ca. xxvj. & xxviij. De uſu, Salubritate, vel inſalubritate aquarum, in xxxj. cap. v. & ſequentibus quinque. De melle in xxij. cap. xxiiij. De veneno in ij. cap. lxiij. Item ea, quæ de innumeris potionibus, & Doſibus, Emplaſtris, & Electuariis. De ſuccis, & Aquis plantarum, Medici in ſuis libris præcipiunt. Qualia, Medicinæ præſertim ſtudioſis neceſſaria erunt, non ex ſolo Plinio, verùm ab aliũ quoque mutuanda, etiam non ita Latinis ſcriptoribus.*

toribus. Nam quod ad rerum scientiam & copiam parandam attinet, nullus liber tam malus est, quin aliqua ex parte prodesse possit. Canon.

DE MENSVRIS.

CAPUT XXIII.

FInitus erat index nudus de plantis, nisi adhuc aliquot mensurarum hîc facere libuisset nomenclaturam. Non quidem ponderum & monetarum (quæ ad Budæum remitto) sed quibus liquida & minuta metimur. Quæ vocabula ex media antiquitate, sunt à Budæo diligenter (ut omnia) & solicitè eruta. Breviter ergo vulgatiora mensuræ nomina hæc erant olim. De quibus mensuris hoc Caput agat. Mensurarum Vulgatiora nomina.

1 Cyathus, est uncia sextarii, id est, duodecima pars semicanthari nostratis.
2 Oxybaphus est sesquicyathus, octava pars sextarii.
3 Sextans.
4 Quadrans.
5 Triens.
6 Quincunx.
7 Hemina, Cotula, Acetabulii, est semisextarius
8 Septunx.
9 Bes.
10 Dodrans.
11 Decunx.
12 Deunx.
13 Sextarius, est semicantharus Thoringicus vel Franconicus.
14 Quintarius.

15 Quar-

15 *Quartarius, eſt quarta pars Congii, ſicut Quintarius quinta, & Sextarius ſexta.*

Demenſum diurnum.

16 *Chœnix, Gomor, Tertiarius diurnus, Demenſum, valet cantharum noſtratem. Et dicitur de frumento plerunque, quantum uni homini ſufficit in diem.*

17 *Chus, vel chous, ſunt duo canthari.*

Ciceronis filius Bicongius quare dictus.

18 *Congius, tres canthari. Inde cognomen eſt inditum Ciceroni, Oratoris filio, ut diceretur Bicongius, quòd uno hauſtu abſorbere poſſet duos congios.*

19 *Semodius, quatuor canthari.*

20 *Semiurna, ſex canthari.*

21 *Modius vel Lagena, octo canthari.*

22 *Vrna, Semiamphora, duodecim canthari.*

23 *Triteus, ſedecim canthari.*

24 *Amphora, Quadrantal, viginti quatuor canthari.*

25 *Cadus, Metreta, triginta canthari.*

Demenſum menſtruum.

26 *Sitometrium, Demenſum menſtruum: erat tantum frumenti, quod ſufficeret uni ſervo in menſem, circiter triginta duos cantharos.*

27 *Seſquiamphora, Batus, Hebraica menſura, ſicut Gomor, habet triginta ſex cantharos.*

28 *Medimnus Atticus, valet ſex modios, & duas amphoras, quadraginta quatuor cantharos, propemodum menſura, quæ hîc vocatur modius decennarius.*

29 *Quinquagenarius.*

30 *Semiculeus, id eſt, decem Amphoræ, vel quin-*

quinque Medimni.

31 *Culeus, viginti Amphoræ, decem Medimni, & novem noſtrates Modii.*

32 *Seſquiculeus, triginta Amphoræ, quindecim Medimni.*

33 *Semicorus, viginti Medimni.*

34 *Corus, quadraginta Medimni.*

35 *Seſquicorus, ſexaginta Medimni.*

Hactenus ferè uſurpantur vocabula menſurarum, quibus non modò liquores, ſed & frumenta, aliáque ſimilia metimur. Hæc de plantis & plantaribus.

DE ANIMALIBVS.

CAPUT XXIIII.

PRIMO, *Compoſita quartæ ſpeciei naturaliũ corporum, Animãtia eſſe manifeſtè appareat, ex ordine prædicamenti ſubſtantiæ. Verùm animantis vel animalis vocabulo in hoc Capite more vulgi utemur per Antonomaſiã, pro beſtia aut beſtiola, hoc eſt, pro animali bruto, vel irrationali, ut hominem non complectatur. Nam de hoc infrà demum eodem cap. xxxiij. Græci* ζῶον *à vita appellãt animal, quòd hujus generis demum habeant & vitam & ſenſum. Itaque hoc loco Animans vel animal, eſt ſubſtantia corporea, animata, ſentiens, rationis tantùm expers. Hac ſanè definitione cognoſcuntur differre animãtia, ab omnibus aliis ſubſtantiis quibuſcunque, Siquidem beſtiæ propria differentia eſt vivere, ſentire, & tamen ratione humana carere. Neutiquàm verò in*

Compoſita quartæ ſpeciei.

Animalis accept.

Animal, quid.

Modus docendi.

in hoc capite, aut ſequentibus, aliquid explicare ſtatui, contentus plera q3 nudè ac breviter indicis vice oſtendere, quòn̄ loco apud alios autores reperiantur cōmodè ea quę ad animantia ſpectant.

Qui de animalibus ſcripſerint.

Nam Ariſtotelis decem & octo libri de animalibus extāt, Latini facti à Theodoro Gaza & Albertus Ariſtotelē ſecutus, viginti ſex Volumina reliquit de animalibus, hodiéque exiſtentia, & Plinius quoque valde egregiam navavit in hoc argumento operam, ab octavo, in xij. librum uſq3. Poſt tantos ergo autores velle aliquid verboſiùs loqui de rebus optimè pertractatis, mera eſſet arrogantia, ne dicam impudentia.

Diviſio Animantium.

SECUNDO, *Diviſiones animantium vulgò numerantur à differentiis accidentariis & ſubſtantiariis, quales quidem differentiæ generum & ſpecierum animalium, quodammodo ſint eruendæ & ſumendæ, Ariſtoteles diſſerit in toto primo libro de partibus animalium. Ita q3 prima diviſio eſt à formis generum, ſcilicet, animalia eſſe aut volatilia, ut aves, aut Aquatilia, ut piſces, aut Inſecta, ut vermes, aut Terreſtria, ut quadrupedes. Hanc enim Plinii partitionem perſpicuam magis, quàm aliorum libet amplecti, quanvis ordine inverſo. De his autem generibus mox infrà eodem, ſuo cujuſque capite, & Ariſtot. in ij. hiſtoriæ animalium cap. primo. Secunda diviſio, parum admodum diſſimilis ſuperiori, eſt à modo progreſſivi motus, de quo infrà in iiij. capit. xvj. Animantia eſſe aut Volatilia, aut Natatilia,*

Prima diviſ.

Secunda diviſ.

lia, ut piſces, aut Greſſibilia, aut quadrupedes, aut Reptilia, ut ſerpentes & vermes. Tametſi Albertus dicit hæc quatuor communia eſſe genera animantium, ſed pauxillum admodum refert. Hanc autem partitionem explicat Albertus in primo, tract. j. cap. viij. de Animalibus. Qui titulus hujus operis ſubintelligi debet deinceps, ne tædiosè cogar eum repetere toties.

TERTIO, *Diviſio tertia à partibus eſt, Animantia quædam partibus quibuſdam, aut pluribus inter ſe conveniunt, ut capite, corde, ventre, pedibus, conveniunt aves cum beſtiis. Quædam partibus inter ſe diſcrepant, ut piſces à beſtiis, & quæ q3 ſpecies animantium ſic ab aliis ſeparantur, per ſuas quaſdam peculiares quaſi partes integrales aut ſubſtantiales. Nam alia eſt forma galli, quàm anſeris, avi, cygni. Alia eſt forma leonis, quàm felis, aut cervi. Vt enim ſpecies ab invicem differunt ſuis differentiis, & proprietatibus, ſic partibus quoque ſuis diſcernũtur, ut cervo ſunt cornua, & ungulæ leoni, non item habenti jubas, & ungues. De hac diviſione Ariſtot. in j. hiſtoriæ cap. j. ac. vj. ac deinceps, & Albertus in j. tract. j. cap. ij. & v. Quarta diviſio eſt à ſanguine. Nam animãtia quædã ſunt Sanguinea, de quibus Ariſtoteles in tribus libris prioribus hiſtoriæ : item Albertus in tribus prioribus. Quædam ſunt Exanguia, quæ non habent Sanguinẽ, ſed aliud quid humoris naturalis vice ſanguinis. At q3 horum exanguiũ alia ſunt mollia,*

Tertia diviſi.

Species quomodo à ſe invicem differ.

Quarta diviſ.

1 Exãguia quotuplicia.

mollia, quia nullam habent cruſtam, vel teſtam ſed vel ſquamas vel nudam cutem, ut Anguillæ, ſic plerique piſces vocantur mollia exanguia undecim generum. De quibus Albertus in iij. tract. j. Dicuntur & mollia, quæ habent molliuſculam teſtam, ut Carabus, quem noſtri Marinum Araneum vocant: de quibus Albertus in iij. tract. j. cap. ij. & Ariſtot. in iij. hiſtoriæ capite j. Alia 2 *exanguia ſunt cruſtata, ut cancri: Albertus eodem cap. iij. & Ariſtot. in iij. hiſtoriæ cap. ij. Alia ſunt teſtata, habentia teſtas duriores, ut conchæ,* 3 *teſtudines. Albert. eodem cap. iij. & Ariſtot. in iij hiſto. cap. iij. Alia ſunt inſecta, de quibus infrà eodem capite xxvij. dicemus. Quinta diviſio, eſt à membris pertinentibus ad motum.*

Quinta diviſ. *Nam animantia quædam habent pedes, ut Greſſilia, Aves. Quædam non habent pedes, ut piſces. Item animantia, quædam ſunt alata, ut Aves, ut inſecta volantia, quædam ſunt non alata, ut Aſinus, equus, ut piſces, qui loco alarum habent branchias, Albertus in j. tract. j. cap. vij.*

Sexta diviſio. QUARTO, *Sexta diviſio à locis eſt, ut Animantia quædam ſunt terreſtria, ut bos, equus.*

Media quotuplicia. *Quædam Aquatilia ut piſces. Quædam Media, quorum alia in terra, aëréque degunt, ut Aves. Alia in terra & aqua degunt, ut caſtor, anas, crocodilus. Quædam in terra, aëre, & aqua, ut mergi, fulicæ. Ariſtoteles in j. hiſtoriæ cap. j. &*

Septima diviſio. *Albertus in vij. tracta. iij. cap. j. & Ariſt. in viij. hiſtoriæ cap. xxviij. & xxix Septima diviſio, eſt*

est à discrimine vitæ, victus, actionum, & morum adeóque ab effectibus & affectibus. Sic Animantia, quædam sunt Domestica, & Mitia, ut canes. Quædam sunt fera indomabilia : quæ nunquam aut difficillimè cicurari possunt, ut tigris, apes, hirundo, musca. Quædam fera quidem sunt, sed tamen domabilia & cicurabilia arte, & consuetudine, ut Leo, Vrsa, Elephas, Luscinia, Alauda. Item Animalia quædam sunt politica, colentia formam quandam & ordinem vitæ politicæ, ut Apes, Grues, Formicæ, & pleræque aves conjugia servantes, & sobolem educantes, sicut & Delphini. Quædam & pleraque non sunt politica, ut porci, tigrides, pisces plerique, & bestiæ pleræque. Hæ tametsi educant sobolem, tamen conjugia non observant discreta. Hujus autem divisionis septimæ materia latissimè patet. Nam ab infinitis actionibus & moribus differentiam animalium liceret discernere, ut etiam copiosè explicatur ab Alberto. in j. tract. j. ca. ij. & iij. & multò copiosiùs per totum septimum librum, ubi de habitatione, victu, migratione, de morbis, & valetudine, ac salubritate, déque causis harum operationum disserit. Item differentiæ sumi possunt plurimæ à morbis animantium : quorum diversitatem exponit Albertus in viij. de eorum sociabilitate, & inimicitiis, de prudentia, vel stultitia, & Aristoteles in toto ix. libro historiæ, varios mores actionésque depingit animantium.

DE FOETVRA, GENERATIONE, causísque animantium.

CAPUT XXV.

Octava divís. PRIMO, *Octava animalium diviſio, eſt, à modo atq; differentia generationis & pariendi fœtus ſui. Nam animantium alia ſunt ovipara, ut Aves, & Piſces, ex quorum ovis denique naſcuntur pulli, aut piſciculi, infrà eodem cap. proximo, & xxvij. Alia ſunt Vermipara, ut Apes, Locuſtæ, Erucæ. Alia ſunt Vivipara, quæ animal vivũ pariunt ſibi ſimile, ut Vacca, canis. Alia cõcipiunt quidem ova, ſed animal pariunt, ut vipera concipit ovum, & gignit vermem. De hac diviſione in j. hiſtor. cap. v. & Albertus in j. tract. j. cap. vj. & jam mox dicetur infrà eodẽ, ſuo cujuſq; capite. Cæterùm hîc & infrà longè plura eſſent nobis dicenda de generatione animalium, niſi hanc totam materiam ab Ariſtotele Albertóque petimallem, qui iſta quàm copioſiſſimè perſpicuéque ordine pertractaverunt, & methodum quoque certam præſcripſerunt de ſcientia animalium, ut Ariſtoteles in toto primo de partibus, & Albertus in toto xj. libro. Pauca tamen admodum de cauſis dicere libet, quarum & Albertus meminit in xv. capite j. Quia de effectibus animantium aliquid ſuprà eodem, capite proximo in diviſione vij. attigimus. Partes tamen infrà eodem capite xxxj. videbimus.*

Compoſitio corporum quadruplex. SECUNDO, *Quadruplex omnino eſt corporum ex ſua materia compoſitio. Prima ſcilicet*

ea,

ea, quæ ex materia prima fit, acceſſione formæ. 1
Qua compoſitione & elementa invicem tranſmutantur, & quaſi componuntur, ut ſuprà in j. capite xiiij. & ſuprà in ij. capite xxvj. Et hæc convenit non animalibus tantùm, ſed & aliis corporibus naturalibus, ex longinquo tamen, quia remotior eſt. Secunda eſt ea compoſitio, quæ 2
ex primordiis conficitur, nimirum ex elementis terra, aqua, aëre, & igni. Quanquàm melius fortaſſe dici poteſt (ut ait Ariſtoteles) hanc ſecundam ex virtutibus elementorum confici, híſque non omnibus, ſed humido, ſicco, calido, & frigido, quæ ſunt materia ſecunda corporum compoſitorum, ut ſuprà in ij. cap. xxvj. & xxij. & in vj. & ſuprà in j. cap. xix. & fuſiſſimè Albertus in xx. tract. j. Tertia compoſitio, eſt ex primis illis natura ſimilaribus & homogeniis partibus, ut 3
corporis conſtitutio ex ſeminali carneo, humore, oſſeo, nervoſo, & ſimilibus. Quarta compoſitio eſt ex partibus diſſimilaribus heterogeniis, in unum corpus quaſi coaugmentatis, ut ex capite, collo, humeris, brachiis, lateribus, dorſo, ventre, cruribus. Hanc partitionem de materia præmiſi, tanquàm neceſſariam ad ſuperiora meliùs intelligenda, & ad partium cognitionem, infrà eod. cap. xxxj. atque ad hoc etiam caput De ordine generationis. 4

TERTIO, *Materia ſecunda & propinqua, ex qua generantur animantia (ut de elementis nihil hîc repetam) eſt ſemen genitabile fœcun-* Materia propinqua animalium.

dum; & prolificum, ex ſubtiliſſimo optimóq; omnium membrorum corporis alimento collectum, quod per tranſmutationem elementarium partium fœcundatum & ſubactum, concreſcit in utero matris, primò in ſanguinem, vel humorem, & mox in carunculam quoque, vel tale quid craſſiunculum coagulatur. De quo ſemine in iij. generat. animaliũ, cap. ỹ. & iij. Et in primo generationis animalium, ca. x. vij. in finem libri uſq; Et copioſiſſimè, Albertus in xv. tract. ỹ. toto. Deinde humor ille animalis carunculáque, paulatim increſcens à fomento caloris in ovo aut utero, in membra partéſque abire incipit, ut primùm omnium, conſenſu plurimorum, exiſtat cor, vel aliud quid cordis vice fungens, ut in animalibus inſectis quibus cor deeſt, inde paulatim ſolidior fit illa materia animalis jam informata, ut componantur caro, venæ, nervi, oſſa, & reliqua inde membra in embryonem formata. Sic enim vocant fœtum incœptum & informatum: ſed nondum plenè formatum, neque perfectũ in ovo, aut utero. Hanc generationis ſeriẽ & embryonis incrementũ, prolixè Ariſt. in ỹ. Generationis animalium, cap. iiij. & v. Et Albert. in xvj. tractatu ỹ. cap. j. & iiij. & deinceps. Et in xviij. tract. cap. iij. Sic ergo patet ſemen, & partes, præſertim homogenias, eſſe materiã ſecundã corporis animalis, ſive partes ſint elementares, ſive corporeæ. De qua multiplici materia latè Albertus in xl. tractatu j. toto diſſerit. Quia verò tam mirabilem

Embryo quid

vim

vim ſeminis & fœcunditatem animadverterunt quidam diligentiùs, Admiratione igitur commoti dixerunt, non ex elementari tantùm, verùm etiam ex cœleſti materia (quam iſti quintam eſſentiam vocant) eſſe compoſitum ſemen, & corpora miſta, ſentientes ubique idem, quod infrà mox de efficiente cœleſti dicam, quorum opinionem Albertus in xx. tract. j. cap. v. recitat. De ſemine tamen utrum ex omnibus membris, an ex quibuſdam certis emanet & colligatur, vide diſputationem Ariſtotelis in j. de generatione animalium, cap. xvij. & xviij. Et Albert. in xv. tractatu ij. cap. j. & ij.

Quinta eſſentia.

Semen an ex omnibus mẽbris colligatur.

QUARTO, Cauſa formalis animantium, eſt ipſa eorum ſpecies multiplex in genere quæque ſuo, quales ſpecies avium, piſcium, verminum, & beſtiarum, Plinius & Albertus enumerant, ut infrà eodem, capitibus ſequentibus. Cauſæ autem efficientes ſunt plures, remotæ ſcilicet, & propinquæ, corporum generandorum. Prima atq; ſumma, eſt ipſe Deus, creator & formator omnium ſpirituum, atque corporum. Deinde eſt cœleſte efficiens, quam iſti vim & virtutem formativam cœleſtem vocant. Quia (juxta illud vulgatum) homo generat hominem, & Sol. Sic & animal generat animal, & Sol. Solis autem appellatione, hîc veniunt quælibet influentiæ, & virtutes ſupernæ, cœlitùs generationi corporum ſupervenientes. De utroque horum Albertus in xx. cap. j. & ij. & in ij. generationis animalium,

Animantium cauſa formalis.

Animan. cau. effic.

1

2

Sol.

3 cap.j. *Tertia efficiens & propinqua propriáque causa corporum, est virtus seminalis formativa, quam in genere vocamus animalem, speciatim verò nomina à subjectis animantium formis sortitur. Sicut ergo semen est materia propinqua corporis: sic virtus seminaria est efficiens propinqua corporis. Hæc autem virtus appellatur seminalis, eò quòd ab anima vegetativa atq; sensitiva, divinitus est indita semini genetabili, atque partibus enatis ex semine, totíq; adeò materię secundæ corporum, elementari vel corporali insita est. De qua materia & virtute peculiariter Albertus in xx. tract. ij. cap. iij.*

QUINTO, *Causa item efficiens generationis animalis, est virtus informans, atque fovens sperma & embryonẽ, id est, fœtum cœptum quidẽ in utero, sed nondum perfectum, quæ virtus movet sperma, & embryonem ad crescendum, & ad suscipiendum formas partium, membrorum, atque articulorum corporis nascituri. Atq; ita hæc virtus movens, & ista altera virtus seminalis, sibi mutuas locant operas, mutuóq; se adjuvant. De illa tamen gravissimè contenditur à Physicis, & Medicis: Vtrum movens virtus sit intra sperma & embryonem vitalis, an extra? Atque, utrum sperma, & ipse embryo moveatur ab anima matris, in cujus utero jacet, sicut carcinoma, aliúdve ulcus, movetur ab anima corporis, cui adhæret? An sperma & embryo suapte anima moveatur? Hæc disputatio prolixa est, atq; amœna,*

Embryo quid

Disputatio de spermate & Embryone.

apud

apud Albert. in xvj. tract. j. toto, & præsertim in cap. vij. & viij. & cap. xvj. ubi concludit secundū Peripat. animam esse in semine, sicut artem in artifice, & instrumentis, à quibus fit corpus artificiale. Atq; animam esse in embryone, sicut artem in lignis, & lapidibus, à statuario jam formatis, vide & Aristotelem in ij. Generat. animal. capite primo, circa medium. Hæ sunt ergo causæ efficientes corporum animalium: quas amplius tractat Albertus in xxiiij. tractatu secundo, præsertim capite quinto, ubi materias & efficientes colligit atque invicem comparat.

SEXTO, Instrumenta verò ad generationem corporum, atque ad efficientes causas pertinentia, sunt varia, ut masculinus & fœmininus sexus in plerisque animalium generibus. De quo in iij. histor. cap. xj. Et in j. Generat. animal. capite ij. Et Albertus in xvj tract. j. cap. j. & xvij. Et eodem lib. tract. ij. cap. ij. Et in xviij. tract. j. cap. j. & ij. De maris verò & fœmellæ consuetudine prolifica, Arist. in v. histo. cap. j. & ij. & deinceps. Et in j. Generatio. animal. Et Albertus in v. tract. j. cap. j. & ij. De seminatione Albertus in v. tract. ij. De imprægnatione & fœtificatione, in v. tract. j. cap. iij. & de membris ad generationem necessariis, Aristot. in j. generat. animal. cap. iij. & infrà. Et Albertus in xv. tract. j. ca. iij. & deinceps usque ad secundum tractatum. Quæ porrò sint impedimenta generationis, ostendit Albertus in x. tractatu j. Et causas sterilitatis, in

Instrumenta generationis.

Consuetudo maris & fœminę prolific.

Seminatio.

Imprægnatio.

Impediměta generationis

Sterilitas.

in eodem tract.ij. & in xvj. tract.y. cap.j. Et in universum de generat. animal. & fœtu disserit Plin.in x.capite lxiij. Et Arist.in ij.de generat. animal.cap.iiij. & deinceps. Causa autem finalis animantium,est sua cujusque propria functio & officium,actióque,& operatio,secundum speciem suam. Quales pueriliter designantur vocabulis vocum in Epigrammate Philomelæ, quod Ovidio falsò ascribitur. Sed de proprietatibus animalium in specie, vide Arist. in toto ix.lib.historiæ,& Albertum,in postremis quinq; libris. Atq; hæc de generatione causisque animantium dixisse satis sit,& indicasse.

Animantium causa finalis.

DE VOLATILIBVS.

CAPUT XXVI.

DE avium atque volatilium generatione, de ovis,incubatione,fomentis, Albertus in v. tract.j capite iij.& vj. Et in lib.vj.tract.j.toto, & præsertim capite iiij.ubi de formatione pulli in ovo dicit. Et in vj. historiæ, capite j. & deinceps usque in caput xvj. Et in iij.generat.animal.capite j.& ij.Et Plinius in x.capite lij.& liij. Et Albertus in xvj.libr. tractat.j. toto fusissimè. Cæterùm de nomenclatura, moribus,natura,& proprietate avium,disertè docet Plinius in x.toto libro, & Albertus in xxiij. toto. & in ix.historiæ, à capite viij. usque in caput xxvij. & in ij.historiæ capite xxij. Et Albertus in viij. tractatu ij.capite iiij.& sequentibus. Et de victu earum,in secundo historiæ capite tertio. Déque

Volatilium generatio,ova,incubatio, fomenta.

Formatio pulli in ovo.

Volatilium nomenclatura,mores, natura,& proprietas.

que partibus avium, in iiij. partium, capite xij. Et Albertus in xiiij. tractatu ſecundo, cap. vj. Non autem complectimur avium aut volatilium vocabulo inſecta etiam volantia, ſicut neque animantia terreſtria vel aquatilia quamvis ova pariant, ſed tantummodo bipedes, alatas, pennatáſque volucres, volantes in aëre vel ſupra terram, ut ſunt anſeres, gallinæ, grues, & reliqua, apud Plinium in decimo.

Partes volatilium & victus.

Volatilia & aves, quæ.

DE AQVATILIBVS.

CAPUT XXVII.

DE *Generatione & prolificatione Piſciũ & Aquatilium, Albertus in v. tractatu j. capite v. & lib. vj. tract. ij. toto. Et in vj. Hiſtor. cap. x. uſque in cap. xviij. in iij. de generat. animal. cap. viij. uſque in cap. vij. & in v. hiſtoriæ cap. v. & ſequentibus. Et Plinius in ix. capite l. & lj. Aquatiliũ verò quædam habent ſanguinem, ut Balena, Cetus, & plerique piſces, habentes ſquamam vel cutem, tametſi horum etiam aliqua careant ſanguine. Alia Aquatilia ſunt exanguia, quorum cùm Plin. in ix. cap. xxviij. tres ſpecies diſtinguat, ut ſint primò Mollia, quæ Græci μαλακὰ, Albertus Malachias vocat. Secundò Cruſtata: quæ tenuem cruſtam, ſubtiliorémque & fragiliorem teſtam habent, ut Cancri. Tertiò, Teſtacea, quæ prædura, & quaſi ſilicea teſta integuntur, ut Oſtrea, & Conchylia. Albertus tamen diligentior, exanguium aquatiliũ enumerat undecim ſpecies, & deſcribit in iiij. tract. j. uſque in*

Aquatilium generatio & prolificatio.

Aquatilium differ.

Aquatil. exanguium ſecundũ Pliniũ, tres ſpecies.

1
2
3

Aquatil. exanguium undecim ſpecies ſecundum Albertum.

caput

caput vij. De quorum generatione Albert. in v. tract. ij. cap. iiij. & lib. xvij. tract. ij. capite iiij. & v. & in iiij. historiæ, cap. j. usque in cap. vij. & in iij. de gener. capite viij. & in j de gener. capite xj. & xiiij. & sequentibus. Atque de exanguium aquatilium membris & partibus, Albertus in xiiij. tractat. j. toto. Et de partibus piscium, aliorúmque aquatilium in eodem tract. ij. cap. vij. De victu eorum, in viij. historiæ, cap. ij. Et Albert. in vij. tract. j. cap. iij. Cæterùm de natura, moribus, proprietatéque aquatilium, Plinius scribit in lib. ix. toto, & in ij. historiæ, capite vij. Et Albertus in viij. tract. iij. toto, & lib. xxiiij. toto, & in ix. historiæ cap. xxj. & xxxvij. & alibi sparsim. Longè autem majores beluas in mari nasci, quàm in terra, docet experientia. Non autem complectimur nomine piscium neque aquatilium, reptilia animantia, aut gressilia, aut volatilia, etiamsi aquis innatare possint ut serpentes, & prope aquas quædam habitent, ut Anates Mergi. Plin. porrò in xxxij. cap. xj. animalium omnium, in toto, támque vasto, & spatioso mari viventium non plura, quàm clxxvj. genera esse constanter affirmare audet. Cujus sententiæ fidem & sensum apud ipsum esse permittimus.

Aquatilia quæ.

Animalium in mari vivẽtiũ quot genera, secundũ Plinium.

DE INSECTIS.

CAPUT XXVIII.

Insecta vocantur animalia terrestria quidem sed minutiora, & quæ cæsuras inciságue lo-

Insecta quæ, & quare sic dicta.

men-

membrorum habẽt. Qualia Albert. vocat annulosa, duodecimam speciem inter exanguia animantia, eò quòd cutis ipsorum corrugata, quasi in circulos & annulos, vel semiannulos sit contracta & distincta. Vt sunt quæ Vermium appellatione veniunt. Quorum alia volant quippe alata, ut apes, muscæ, papiliones, crabrones, scarabei. Alia non volant, sed reptant, aut saliunt, ut locustæ, pulices, hirundines, formicæ, tineæ, pedicilli, tiredines, limax, rana, stellio, bufo. Porrò descriptio insectorum, & vermium, est in iiij. histor. cap. vij. & apud Plin. in xj. cap. iiij. & Albertum in iiij. tract. j. cap. vij. & tract. ij. cap. j. & ij. Quænam habeant sensuum instrumenta, cùm primariis ferè omnibus membris interioribus præsertim careant. Quorum loco habent intestinum oblongius, & non valde involutum, quo alimenta recipiunt, & excrementa emittunt. Cæterùm nihil eis fere est præter caput, & ventrem, & mediam partem, quæ thoracis pectorísque vice fungitur & dorsi, Albertus in xiij. tractatu ij. cap. vj. & xiiij. tract. j. capite j. & in iiij. partium capite v. & vj. Sanguinis autem loco habent humorem quendam exiguum, & saniem potiùs: De quo Alber. in xj. tract. j. capite vij. De generatione verò, & prolificatione insectorum in v. historiæ cap. viij. & xix. usque in xxxiij. & in j. generationis, capite xvj. & in iij. generatio. cap. x. & x. & Albertus in v. tract. j. capite iiij. & in xvij. libro tract. ij. capite j. & sequentibus. De moribus

Insectorum & vermium differentia.

Partes & membra insectorum.

Generatio & prolificatio insectorum.

Mores inſectorum. Ingenia inſectorum. Apes.

moribus eorum in viij. hiſt. cap. xiiij. & Plinius in xj. capite j. uſque in caput xxxvij. De ingeniis eorum in ix. hiſtoriæ capite xxxviij. uſque in caput xliij. Et Albertus in viij. tract. iij. toto, præſertim de apum ſolertia, & politia. De quibus apibus & Plinius in xj. cap. v. uſque in caput xxj. & Virg. in iiij. Georgicôn. Nullubi verò natura æquè vires ingeniumque ſuum oſtentavit, ut in inſectis, animalium minutiſſimis adeò, quæ etiam nonnulli non ſpirare, neque ſentire falsò crediderunt. Vide Plinium in xj. capite j. & ij. à deſcriptione & commendatione culicis amplificantem admirationem inſectorum. Cæterùm in genere de inſectorum natura, & moribus Plinius in xj. uſque in caput xxxvij. & Albert. in lib. xxvj. toto.

DE TERRESTRIBVS animantibus feris.

CAPUT XXIX.

Terreſtria quæ.

TErreſtria vocamus animalia, quæ non volant, neque alata ſunt, aut pennata, ut aves, & inſecta volatilia. Neque degunt, & victitant in aquis: tametſi innare queant, ſi libeat, ut cervi, armenta, pecudes: ſed quæ terra gradiuntur pedibus, aut irreptant, ut ſerpentes. Verùm, ut ſuprà eodem capite xxiiij. in diviſione ſeptima diximus, differentia non terreſtrium modò, ſed etiam aliorum animalium eſt, alia eſſe Fera & indomita per ſuam naturam, ut eſt, Leo, Elephas, Tigris. Alia eſſe manſueta, et domeſtica, ut eſt

canis.

canis. Alia esse semifera, de quibus Plinius in capite liij. & lvj. Non tamen horum instituí catalogum facere. Sed de generatione terrestrium. Albertus in vj. tract. iij. & in v. historiæ, capite xiiij. & in vj. histor. cap. xviij. in finem usq; libri. Sunt autem terrestria, Quædam Ovipara, ut serpẽtes, testudines terrestres, de quibus oviparis in ij. histor. cap. x. & xiiij. & in v. histor. cap. iij. & in viij. histor. cap. iiij. & in iiij. partium. ca. xj. & in j. gner. animal. cap. vij. & in v. histo. cap. xxxij. Verùm de partibus oviparorũ Alber. in j. tract. j. cap. vj. & viij. de victu Alber. in vij. tract. j. ca. iij. & xiiij. & tract. ij. cap. v. De natura Serpentium verò, Alber. in xxj. cap. vij. & xxv. toto. Et Plin. in viij. cap. xxij. & xxiij. & in v. histor. cap. xxxiij. Et Alber. in ij. tract. j. cap. viij. Atq; omne genus terrestrium oviparorum est ferum, non domesticum, ut vipera, cochlea, lacertus. Pli. in viij. capite. xxxix. ut Dracones, Plin. in viij. capite. xij. & xiij. Reliqua terrestria sunt Vivipara, quæ vivum sibi simile animal pariunt. De quorum generatione, in j. gen. cap. ix. & in iiij. gene. capite vj. & in v. histor. capite xiiij. & in vj. histor. cap. xviij. usq; in finem libri. De partibus eorum in iiij. partium cap. x. De natura verò terrestrium, passim apud Arist. in histor. Et Alber. in xij. tract. ij. toto. De generatione item Alber. in vj. tract. iij. toto. & in xviij. toto libr. De victu Alber in vj. tract. j. capite v. De moribus quadrupedum in viij. tractatu v. & vj.

Generatio terrestrium. Terrestrium differ.

Ovipara.

Serpentes.

Vivipara.

vj. & octavus lib. Plin. totus est de natura terrestrium animantium.

DE TERRESTRIBVS domesticis animantibus.

CAPUT XXX.

Vsus hujus Capitis.

EAdem planè ratio est generationis atq; partium in animantibus mansuetis & domesticis, quæ in feris. Addidit tamen hoc caput, in quod annotarẽtur, siqua apud agriculturæ scriptores de hujusmodi domesticorum cultura observarentur, qualia plurima congerit Columella cũ aliis, & Virg. in iij. Geor. & Plin. in viij. & Alber. in xxij. tract. ij.

DE PARTIBVS ANIMALium. CAP. XXXI.

Partes similares sive homogeniæ.

ALiquoties suprà dictum est, partes corporis alias esse similares sive homogenias, quarũ singulæ, & minutissimæ quoq; particulæ sortiuntur nomen speciei, vel totius sui integralis, cujus sunt articuli vel artus, ut quælibet guttula sanguinis, est sanguis, quælibet particula carnis, est caro. Alias autem esse dissimilares, sive heterogenias, quæ quidem sunt integrales substantiæ partes, sed non sortiuntur nomen sui totius, ut non quælibet pars pedis, est pes, nec quilibet articulus in manu, vocatur manus. Atq; hoc discrimen partium à cõmuni sensu, & consuetudine sermonis pete. De utroq; ergo partium genere Arist. quatuor libros scripsit de partibus, atq; Albertus in j. lib. tract. ij. toto, describit formalem

Partes dissimilares seu heterogeniæ.

causam,

cauſam,& formam,Anatomiámq; partium externarum,& Ariſtoteles in ij.partium cap.iiij.& deinceps,& in iij.partium ca.j.& deinceps.Sunt enim partes,aliæ externæ,viſui & tactui expoſitæ.Aliæ verò internæ,aut viſcera,venæ,nervi, &c.quæ extrinſecus non videntur. De anatomia internarum partium,& deſcriptione,Ariſt. in xxxj.partium,capite iiij.& deinceps. Albertus in j.tract.iij.toto.Et de utriſque in j. hiſtoriæ cap.vij.& deinceps,& in ij.tertióque hiſto.toto. Optimè verò, & ſummatim Plinius digeſſit partes quaslibet, & ſingula animantium enumeravit membra,adeóque articulos in xj. capite xxxvij.& deinceps. Quatenus verò cætera animantia membris partibúſq; externis conveniant cum homine, & quatenus differant, oſtendit Albertus in ij. tract.j.toto,quatenus internis in ij.tract.ij.toto. Tertius verò Alberti liber totus eſt de venis,ſanguine,nervis,oſſibus,humoribus, & carne. Cæterùm de cauſis membrorum ac partium, quæ ſit eorum materia, quæ forma, quæ efficiens,qui finis atque uſus, & cur hunc ſitum poſitionémque & affectiones obtineant,prolixè docet Albertus in ij. tract.ij. de membris quidem internis eorúmque cauſis, & natura. Albertus in xiij.toto, & in iij.partium capite iiij. & Plinius in xj. capite xxxvij. & deinceps. De exterioribus verò Albertus xiiij. toto, & in iiij. partium capite ix. & deinceps. In duodecimo autem libro Albertus, tractatu primo toto,

Partes externę & internę.

Partiũ cauſæ.

toto, de complexionibus, & qualitatibus primis ſecundiſq; animalium ac membrorum diſſerit, & in ij. partium, cap. j. De accidentibus verò membrorum, totus eſt, xix. Alberti, & v. de generatione animaliũ. Porrò vbi animal aut homo partibus ac membris, præſertim majoribus & primariis, variat ſitu vel numero, à communi curſu naturæ, ibi naſcitur non quidem corpus animale perfectum, ſed monſtroſum, quod & proprio nomine Monſtrum dicitur, ut ſi puer biceps, triceps fœtus, aut tricorpor naſcitur, aut aliquo mẽbro mutilatus, & mancus. De qualibus monſtris Albertus in xviij. tract. j. cap. vj. Et in eod. tract. cap. iij. & in iiij. generat. cap. iiij. Plin. in vij. ca. ij. de monſtroſis hominum formis & figuris diverſarum gentium.

DE HOMINE.

CAPUT XXXII.

Homo. HOmo creaturarũ omniũ nobiliſſima, propter quem omnia alia ſunt à Deo naturáque facta & creata, duabus primariis conſtat partibus, quippe anima, & corpore. De anima infrà lib. iiij. diligenter & perſpicuè, quantum per ingenii tenuitatem & ſedulitatem licebit, tractabimus & diſſeremus. De corporis verò humani generatione & deſcriptione. De ortu & partibus, nihil omnino hîc dicam, remittens lectorem ad opera Ariſt. at q; Alber. Vide ergo de hominis conceptu, prolificatione, fœtu, ortu, generatiónéque in utero, vij. hiſto. toto libro, & præſertim de

Hominis partes.

de perfectione, incrementíſq; fœtus, in eod.capi. iij. & iiij. & infrà in ij.generat.animalium,cap. iij.Et Albert.in vj.tract. j.cap.ij.& iij. Præſertim de fœtus incremento & formatione. Et in eod.tract.ij.cap.v.De Embryone in eod. cap. vij. & viij.& in libro x.tract.ij.cap.iij. & in iiij.& in lib.xviij.tract.ij.cap.vj.De partu in vij.hiſto. cap.ix.& x.Et Albert.in ix. tract. j.cap.viij.& in libro de ſecretis mulierum.Et de generatione item hominis,prolixa diſputatio eſt Alber.in ix. tract.ij.toto.De ſimilitudine autem prolis ad parentes vel alios,in iiij.genera. cap.iij. Et Alber. in xviij.tr.j.c.iiij.& v.Et de liberorũ multitudine,et paucitate,in eod. tract.v. Cæterùm de hominis natura & deſcriptione totus eſt ſeptimus liber Plinii & Alberti viceſimiſecundi,tractatus primus totus. Atque ita hujus capitis triceſimiſecundi indice abſolviſſe volo etiam hujus tertii libri caput triceſimumtertium de hominis ortu,hoc eſt, generatione,quam deſcribit & Pli. in vij.ca.iij.vſq; in ca.xix.Et item abſolviſſe volo caput triceſimumquartũ, de corpore hominis in quod cõgerere poteſt ſtudioſus ea quæ de morbis & affectionibus corporum, item de cõplexionibus & qualitatibus corporis humani, à Phyſicis, Medicíſque produntur. Item abſolviſſe volo Caput triceſimumquintum de partibus corporis humani, quarum internarum ſcilicet, & externarum in corpore humano, anatomiam & deſcriptionem, adeóque picturam,

Caput xxxiij. de hominis ortu.

Cap.xxxiiij. de corpore hominis.

Cap.xxxv. de partibus humani corpo.

diligenter cùm alii Medici, tum imprimis Avicenna in primo Tomo, & post eum Alexander Benedictus libris quinq; de anatomia, vel de historia corporis humani, & Iacobus Carpus Bononiensis in Isagoge anatomiæ corporis humani, etiam oculis spectandam præbuerunt.

DE HABITV CORPORIS.

CAPUT. XXXVI.

Habitus corporis animi naturam prodit.

EX habitu corporis facilè posse judicari, & conjectari habitum quoq; & naturam animi, atque mores experientia quotidiana docet, & vulgatum dictum, Cavendum esse ab illis, quos natura notavit atq; insignivit. Extat autem egregius liber Aristotelis de Physiognomonia, hoc est, de conjectura sumenda à partibus, & habitu corporis, super animi natura atq; moribus. Et Albertus quoq; in primo, tract. secundo toto, describit Physiognomoniã & Anatomiam partiũ exteriorum. Nam partes interiores videri nequeunt, nec ab his aliqua sumi potest conjectura.

DE VITA.

CAPUT XXXVIII.

Vitæ longitudo & brevitas.

PRIMO, Animalia quædam esse longioris vitæ, quædam verò brevioris, in diverso genere, ostendit vulgatum Epigramma, de ætate animalium Virgi. inscriptum. Plerunq; enim magna animalia, ut homo, cervus, elephas, equus, sunt vivaciora parvis, ut avibus & insectis. Deinde in eadem specie, alia aliis sunt vivaciora aut fra-

fragiliora: alius enim homo diutius alio vivit, aut brevius. Causæ verò longæ, brevísque vitæ enumerantur ab Aristotele in libro de longitudine vitæ. Hæ sunt enim primæ qualitates in corporibus animantis, & earum dispositiones vel complexiones. Quibus accedunt quædã aliæ occasiones. Vt & vulgò dicitur, plures homines interire crapula, quàm morbis, aut senio. Vt in calidis regionibus longioris vitæ sunt animalia, quàm in frigidis. Vnde & Herodotus & Diodorus, scribunt de incredibili vivacitate Orientalium & Indorum & Aethiopum. Quia corpora ista ex loci caliditate sicciora, non ita sunt obnoxia morbis, qui plerunque proveniunt ex humoribus putrefactis.

Vitæ longę & brevis causæ.

SECUNDO, *Potissima causa vitæ est in calido & humido, sicut mortis & fragilitatis in frigido & sicco, infrà eod. cap. xl. In humido quidem bifariam est causa longæ vitæ. Primò, Si corporis animati humor nativus (quem isti humidum radicale vocant) sit aëreus pinguiusculus, qui non ita facilè putrescat aut desiccetur. Secundò, Si ille humor sit proportione copiosus, nõ immodicus, qui similiter non facilè neq; citò inarescat, unde magna corpora plerunq; sunt vivaciora, quàm parva, quippe quæ plus humoris nativi obtineant. Deinde à calido quoq; bifariàm sumitur causa vivacitatis. Primò, Si calidum sit item pingue, non rarum, tenuéq; nimis. Secundò, Si calidum sit humori admistum proportione,*

Vitæ & mortis causæ potiss.

1 Humidum causa longæ vitæ bifariã.

2

1 Calidũ cau-
2 sa lõgæ vitæ bifariàm.

quo humidum tamen sit & ipsum firmius, corruptioni non statim obnoxium. Quia humor superfluus putrescit, ut apparet in ulcerosis corporibus. Item immodicus humor extinguit calidũ naturale sicut aqua, & immodico liquore extinguitur ignis, & præsertim si humor ille sit tenuis & aqueus, qualis in corpore citius congelascit quàm pinguis humor. Item nimius calor velocius absumit humidum non alimentare solũm, quod ab alimento cibi potúsq; suggeritur atq; suppeditatur, verùm & absumit depascitúrq; humorem nativum, & radicalem, à natura suppeditatum corpori atq; insitum. Sicut ergo lumen in lychno diutius eò vivit, quò plus olei vel pinguedinis suggeritur, sic & corpus animatum diutius vivit, quò plus humoris caloríque proportione geometrica & temperamẽto justo habet. Sicut è contrà nimia flamma lychni citius absumit oleum, aut pingue suffusum, & immodicus liquor, præsertim aqueus, facilè extinguit flammam atque lumen suffocat.

Longę vitę in homine præcipua causa.

TERTIO, *Omnium verò in homine causarum longæ vitæ primam esse judico, sanam curísq; vacuam mentem & animum à dolore liberum. Siquidem ut labor immodicus, fatigatioq; desiccat & arefacit corpora, ita multò maximè labor, dolórq; animi conficit, absumítq; corporis membra, & fomẽta vitæ. Vnde & curam vocant Latini, quòd corrodit, & vitalia viscera quasi abrodit. Atq; experientia nimirum quotidiana*

Curæ etymologia.

arguit,

arguit, corpora dolentium ac laborantium atque eorum, qui gravioribus affectibus, & ſolicitudinibus ſunt obnoxii, quaſi lenta tabe confici & inareſcere, ut ille ait apud Plautum,

Mœrore maceror, marceſco, conſeneſco, & tabeſco miſer,
Oſſa atq; pellis ſum miſera macritudine.

Cur dolentiũ & graviorib. affectib. obnoxiorũ corpora tabe & macie conficiantur.

Hoc autem inde evenit, quòd dolente anima, vitales quoq; ſpiritus, vires, motúſq; debilitantur, & naturalis calor remittitur, ac humor nativus ita dilabitur, & evaneſcit, dum fatigatam ſolicitudinibus animã tædet, pigétque ſuas vires intendere, & exercere alacriter, non in corpore ſolùm, verum & ipſo animo: juxta illud Ovidii.

Si quid & in nobis vivi, ſupereſt q; vigoris,
Extinctum longis excidit omne malis.

Et affectus quoque anxii, non modò perturbant, ſed & conficiunt inſtrumenta ſua, ſedéſq; utpote cor, jecur, fel. Nam in viſceribus habitant affectus, ut infrà in iiij. cap. xv. & xx. Proinde Poëta rectiſſimè monet,

Orandum eſt, ut ſit mens ſana in corpore ſano.

DE RESPIRATIONE.

CAPUT XXXVIII.

Spiritus, quid

SPiritus eſt corpus ſubtile aëreum, à vapore atq; humore naturali, & adjuvante calido naturali, ortũ in corde animalis. Quanquàm in his animalibus quæ corde carent aliud quid mẽbrum fungitur vice cordis. Reſpiratio. *Reſpiratio eſt remiſſio & attractio ſpiritus, à pulmone alióve membro*

æquipollente facta. Finis autem & uſus reſpirationis eſt, ut calor internus, præcipuè in corde, refrigeretur, & recreetur ſubinde renovatus, & quaſi aurula aut ventulo afflatus qui remittitur & attrahitur à pulmone, tanquàm à folle, ne putreſcat calor & ſpiritus perpetua quiete, & deſidia quadam, ut etiam ſuprà alicubi dictum eſt. Tametſi verò multa animalia pulmone reſpirationis inſtrumento careant, ut piſces & inſecta: pleraq; tamen aliud quippiam habent membrum, quod pulmonis vice fungatur, ut de corde etiam nunc diximus. Proinde nihil admodum opus erat Ariſtotelẽ denegare piſcibus pleriſq; & inſectis reſpirationem, non ob aliã cauſam, quàm quòd pulmone careant, ut in iij. partium cap. vj. Sed huic & Plin. in ix. capit. vij. & alii repugnant, aſſerentes ſpirare & reſpirare piſces quoque & inſecta, tametſi propter caloris refrigerandi exiguitatem, non ita crebra reſpiratione indigeant aquatilia & inſecta pleraque, ut majora animantia terreſtria, aut volatilia. Plura apud Ariſto. in lib. de reſpiratione animalium. Et apud Hippoc. in lib. de corde.

Piſces & alia pulmone carentia, quomodo ſpirẽt.

DE ÆTATIBVS.

CAPUT XXXIX.

Aetates hominis ſecundum Medicos quatuor.

Aetates hominis variè diſtinxerunt Medici atque Phyſici. Plerique tamen aut iiij. aut vij. numerant, alludentes ad naturam partim animi, partim corporis. Medicis ferè quatuor numerantur. Pueritia, calida & humida, ver hominis,

minis, usque ad xx. circiter annum. Iuventus, calida & sicca, ætas hominis, usq; ad xl. circiter annum. Virilitas, frigida & humida, usque ad sexagesimum circiter annum, Autumnus hominis. Senectus frigida & sicca, post circiter sexagesimũ annum, hyems hominis, usq; ad finem vitæ. Dicunt autem Cor, vitæ arcem, increscere usque in l. annum, posteà verò ab anno l. decrescere, & demum evanescere. Aliis septem ætates recensentur, à natura credo animi potius, quàm corporis, ut sit infantia in annum vij. Pueritia in xiiij. Adolescentia in xxv. Iuventus in xxxv. senectus in lxx. circiter. Decrepita ætas usq; ad finẽ vitę. Rectissimè autẽ dicunt Medici, quod flos & vigor ætatis cuncta gratiora & meliora habet. Declinatio verò ætatis & senecta omnia habet contrà.

Cor, quid.

Aetates hominis septem secundum alios.

DE MORTE.

CAPVT XL.

MOrs est commigratio animæ à corpore, & vitæ mortalis commutatio in immortalem, juxta Ciceronis sententiam, in j. Tuscu. Sicut & contrà, Vita, est unio animæ cum corpore suo. Mors autem est triplex. Naturalis, Accidentaria, & Violenta. Mors naturalis est, quæ obvenit homini ex humidi non solùm alimentaris, sed etiam radicalis consumptione paulatim facta, ut si vel calor sit nimius, vel humidum modicum, aut frigus superet calorem, ita ut humidum faciliùs congelascat, nimirum in siccis, frigidis,

Mors, quid.

Vita, quid.

1 Mors triplex.

Morti naturali quæ cóplexio minus obnoxia.

gidis, aut nimium humidis corporibus, prout quæq; complexio eſt fragilior. Atq; hanc mortem tamen, humidi & calidi, ut ſanguinei, & phlegmatici, faciliùs evitant. Vnde & Ariſto. in problematis firmiorem vitam tribuit & diuturniorem, viventibus ad Septentrionem, & in frigidis regionibus, quod ad mortem hanc naturalem attinet. Mors autem accidentaria eſt, quæ per morbum corporis violentum obvenit, qualibus morbis magis ſunt obnoxia humida & calida corpora, quã ſicca & calida. Sic Ariſtoteles diuturniorẽ vitã tribuit Orientalibus, & iis qui inhabitant calidas regiones, quod ad morbos attinet. Mors Violẽta eſt, qua moriuntur βιοθάνατοι, hoc eſt, illi, qui dicuntur ante diem ſuum oppetere mortem, ut qui in prælijs, aut ſuppliciis, aut repentinis mortibus, & caſu aliquo lethali, & improviſo mortem obeunt. Hæc de animantibus, & homine, adeóque de tertia Phyſices parte, in præſens dicta ſufficiant. Quibus nolo addere Epilogum hoc loco, quippe quo magis erit opus in capite ſequentis Commentarii de Anima inſtituti.

Morbis quæ corpora magis aut minus obnoxia. 2

βιοθάνατοι 3

FINIS TERTII. LIBRI.

COMMENTARIORVM PHYSICORVM

LIBER QVARTVS.

PRÆFATIO AVTORIS.

GRATIAM *me aliquam apud ſtudioſos initurum puto, ſi paulò longiùs quidem, attamen breviùs hîc repetam, totius propè Phyſicæ profeſſionis materiam, ejúſque ordinem oſtendam. Sic enim brevi quaſi indice, & tanquàm digito, totum corpus Phyſicum, cum ſuis membris & partibus demonſtrabitur, & quarti hujus commentarii cum ſuperioribus cognatio, ac neceſſitudo apparebit facilius. Atque ſatius fore puto, hanc ſeriem ac methodum indicare, quàm animæ Encomium dicere: de cujus laudibus tacere, quàm pauca & humiliora loqui malo. Quia non tam per temporis inſtitutíq; ſcripti anguſtiam, quàm per ingenii & dictionis imbecilitatem, ſatis pro dignitate & expectatione animam déque ea ſcientiam celebrare nequeo. Itaque ut de Phyſica, & de ejus materia ac ſerie pauca attingam, à definitione rurſum ſumetur exordium. Phyſica eſt, de natura cauſíſque & effectibus & accidentibus corporis naturalis mobilis, ſcientia. Ordo autem*

Quas ob cauſas præfationem hanc præmiſerit.

1

2

3

Phyſica quid.

autem professionis Physicæ apud Peripateticos, his ferè comprehenditur capitibus.

Physicæ materia in genere. 1

PRIMO, *Physica in genere, & abstractim quasi, considerat principia, causas, motum, accidentia, circunstantiásque ipsius motus, quo movetur corpus naturale mobile, & quatenus mobile ipsum corpus movetur. Moveri autem Physica phrasi hîc dicimus, corpus mutari secundum substantiam, aut accidens suum: ut corpus generari corrumpíque in substantia. Augeri & minui, in quantitate. Alterari & mutari in qualitate. Ferri & mutari loco. Sic corpus mobile Physica phrasi est prorsus substantia corporea, obnoxia jam dictis motibus. Sed Metaphysica materia, circa quam propriè versatur, est substantia incorporea, ut Deus, Angeli, Dæmones, anima separata, sicut & substantia corporea, quatenus non est obnoxia motui, & in universum abstracta essentia substantiæ vel accidentis à sua materia, pertinet ad Metaphysicam professionem. Ista prima elementa, principiáque Physices, complectitur & docet opus Aristotelis, quod de auscultatione Physica, & de Motu inscribitur, in octo libros divisum, quæ principia suprà in primo Commentario attigimus.*

Moveri.

Corpus mobile.

Metaphysicæ materia.

Quid viij. libri Physicor. Arist. contineant.

Physicæ materia in specie. 2

SECUNDO, *Physica in specie considerat corpus naturale, quod motu locali tantùm movetur, & loco fertur, quale est cœlum, & totus adeò mundus: quorum substantia, quantitas, qualitas, cùm non mutetur in universum, tamen*

Materia lib. Arist. de cœlo & mundo.

loco fertur. De hoc cæli & mundi motu locali, forma, partibus, effectis, accidentibus, pertractant quatuor libri Aristotelis de cælo & mundo.

TERTIO, *Physica in specie considerat corpus naturale elementare, vel ex elementis compositum, quatenus formis ac qualitatibus elementorum movetur, ac mutatur forma, ut cùm generatur aut corrumpitur: aut quantitate, ut cùm augetur vel diminuitur: aut qualitate, ut cùm alteratur. Nam alterari Physica phrasi est, secundum qualitatem mutari. Et de his motibus, præsertim de prioribus duobus, & de qualitatibus elementorum atq; compositorum, ex elementis corporum, sunt duo libri Aristotelis, de Generatione & Corruptione inscripti.* 3

Alterari, quid

Materia lib. Arist. de Gener. & corru.

QUARTO, *Physica considerat in specie corpus naturale, compositum, mistum, imperfectum, ejúsque motum & causas & effectus, nempe meteora, quæ Physicis mista compositionis primæ, & secundæ vocantur, & imperfecta, fortasse, quia non ita demonstrabilis & perfecta scientia de Meteoris olim fuerit, ut de aliis rebus naturalibus. Et hæc meteora in tribus libris Meteor. ab Aristot. traduntur.* 4

Meteora cur corp. imperfecta.

QUINTO, *Physica considerat in specie causas, effectus, naturas, & motus corporis naturalis misti, perfecti, inanimati, quale est metallum & metallare. De his quidem Metallaribus ab Aristotele scripta, interciderunt injuria temporum, sed Alberti opus de Mineralibus, &* 5

De Metallaribus scriptores.

Agricolæ

Agricolæ Dialogus de Metallaribus, & Plinius in posterioribus libris suis, aliique ea docent.

Corpus duplex.

SEXTO, *Physica antequàm de corpore mobili animato tractet (Nam corpus aliud est inanimatum, ut superiora: aliud est animatum, ut sequentia) considerat in genere ac in specie, principium vitale omnium animatorum corporum: quæ est ipsa Anima, suggerens vitam, atque vires, & operationes vitales animalésque cuilibet animato corpori, ut infrà, capite primo, de qua anima scriptum est ab Aristotele divinum opus, in tres libros divisum, cujus operis subjectum & materia, circa quam versatur illud, est Anima ipsa, quatenus corpori animato est affixa & indita, habenti vitam & motus actúsque vitales, ab eadem anima, quæ habitat in eo. Cæterùm de anima separata à corpore post mortem, non est Physici tractare: sed ad Metaphysicã, quin ad Theologiam potiùs considerare pertinet. Siquidem ratio hominis, nisi sacris literis adjuta & edocta, nequit assequi, nedum ex animo, ac seriò credere immortalitatem animæ. In hunc ergo quartum Commentarium pro viribus, fide & sedulitate nostra, diligenter pleraque ab Aristotele, ac aliis nonnullis Peripateticis dicta de Anima, de ejus partibus, potentiis & viribus, déque tota natura adeò ejus, perspicuè, & non ita prolixè congeram, ea quidem conditione, ut quæ ad Medicorum propriè pertinent artem ea relinquam, ne aliena à nostra professione, &*

Materia lib. Arist. de anima.

De anima separata à corpore quis tractet.

Modus docẽdi, argumentum, & finis hujus quarti libri.

parum

parum mihi intellecta afferre, falcémque in alienam messem videar immittere: quia,

Metiri se quenq; suo modulo, ac pede verũ est.
Qui sua metitur pondera, ferre potest.

A præstigiis autem & vanitatibus Pseudoplatonicorum, multò magis abstinebo, qui mirabilia, Pseudoplatonici.
ne dicam monstrosa multa comminiscuntur de anima, & somnia febrilia somniant: à quibus ne nostratium quidẽ aliqui abstinuere. Verùm illos rectè Pseudoplatonicos appellaverimus, quia bene aliôqui & honorificè à Socrate & Platone disputata, dictáque de Anima, præsertim rationali & humana, isti vel non intellecta, vel (quod magis crediderim) detorta ambitiosè & depravata jactitant, & tanquàm mysteria superstitiosè admirantur.

SEPTIMO, *Physica considerat in genere,* Operationes animę & corpori communes.
corpus animatum & motus ejus, ac operationes quasdam, quas id habet cum anima communes, ita ut non nisi in corpore sita eas exerceat & exibeat ipsa Anima: ut dormire, somniare, vigilare, tangere, juvenescere, senescere, spirare & similia. De quibus operationibus corpori & animæ communibus, tametsi Aristoteles in ij. quoque de anima libro doceat, tamen ejusdem extant aliquot de illis opuscula, quæ isti vocant Parva naturalia. Parva naturalia.
Sunt autẽ hi libelli circiter xij. De sensu & sensibili, De memoria & reminiscentia, De somno & vigilia, De insomniis, De divinatione per somnia, De motu animalium, De longitudine & brevi-

brevitate vitæ. De juventute, senecta, vita, & morte. De respiratione. De incessu animalium. De flatu. De Physiognomonia: quæ opuscula Naturalia addita sunt ab Aristotele libris de Anima, quasi supplementũ summariũ, & corollarium.

De vegetabilibus, sensibilibus, & homine à quibus tractetur.

OCTAVO, *Physica considerat in specie de naturis, motibus, proprietatibus corporum naturalium, animatorum, ut de vegetabilibus, id est, plantis, extant Theophrasti xiiij. libri, ut de sensibilibus, id est, de animalibus & de homine, extant Aristotelis decem & octo libri, & de homine item, ejúsque partibus extat egregium opus Gregorij Nisseni Græci, qui fuit frater Basilij Magni, & amicus Gregorij Nazianzeni. Supersunt quoque aliorum doctissimorum scripta de Natura hominum, ut apud Divum Augustinum, & Ambrosium, & plures alios, qui aliquot hominis partes, singulis voluminibus explicarunt.*

Anima ejusque scientia ad quænam corpora pertineat.

Hæc ergo est series, hæc item materia est totius scientiæ Physicæ, apud Aristotelẽ ac Peripateticos, operum Aristotelicorum interpretes. Hinc etiam apparet, ad quænám corpora pertineat Anima, & ejus scientia: nempe ad animata tantũ, quam materiã qui probè perdidicerit & tenuerit, is sanè sciat, nihil aut parum admodum sibi deesse, quod ad Physiologiam, hoc est, Naturæ scientiam attinet.

FINIS PRÆFATIONIS.

DE

DE ANIMÆ DEFINITIONE.

CAPUT I.



STA *quasi præfati, de materia Physices, & argumento hujus Commentarii quarti, statim nunc aggrediemur quæstionem vulgatam quidem, sed difficilem atque ambiguam, Quidnam sit anima? nam an sit Anima, nemo unquam sanus dubitaverit. Duas ergo definitiones Aristotelicas explicabo, & tertiam aliunde addam: ex quibus utcunque appareat, quidnam sit anima. Tametsi nemo ausit affectare aut sperare, se posse substantiam Animæ per imaginationem, nedum verbis concipere. Est enim quælibet Animæ definitio, tantùm quasi nominis & vocabuli expositio: cùm revera essentiam atque formam animæ nequeamus assequi. A fine ergo, & effectis, tanquàm à posteriore, licet eam notificare.* An sit anima.

Animæ definitiones quales.

PRIMO, *Animam Latini à vento aut spiritu appellant, imitatione Græcorum, qui ψυχὴν, à refrigeratione quasi & recreatione vocant Animam, eò quòd suo spiritu foveat & recreet corpus, cui inhabitat. Definitio autẽ ejus prima apud Aristotelem, & potissima hæc est, in principio secundi libri de anima:* ANIMA, *est actus*

Animæ etymologia.

Animæ prima definitio.

actus primus corporis naturalis organici, vitam habentis potentia. Hujus definitionis ſingulas voces primùm, deinde eam per exemplà & paraphraſim exponere libet.

Definitionis primæ expoſitio.

SECUNDO, *Anima eſt ſpecies, quæ hac definitione definitur ac deſcribitur, conveniente non hominis tantùm rationali animæ, verùm etiam plantæ, animalíſq; animæ ſenſitivæ, aut vegetativæ, ut infrà eodem capite iij. Genus animæ rectiſſimè tribuitur ab Ariſtotele* ἐντελέχειαν, *in quo vocabulo ſe hodie eruditi ualde torquent, & exercent, & de ea nos ſuprà in* j. *capite* xxviij. *tractavimus:* ἐντελέχειαν *propriè ſignificare actum, hoc eſt, eſſentiam cujuſque rei & formam adeò, ſecundum quam, & ex cujus viribus corpus naturale quodlibet movetur, & operationes ſuas exercet. Atque hoc loco in principio ſecundi de Anima, non diſſimulanter Ariſtoteles ſignificat, Animam eſſe quaſi formam & eſſentiam corporis animati, cui cohabitat, quæ ipſum corpus agitet, & idoneum efficaxque reddat ad operationes vitales & animales. Sicut & in ſcholis receptum eſt, corpus eſſe quaſi materiam ſubſtantiæ corporeæ, & ſubjectum animæ: atque animam ipſam eſſe formam animati, at q; id quod ex materia, id eſt, corpore, & ex forma, id eſt, ex anima compoſitum fit vegetabile aut animale, id appellari plantam, animal, aut hominem. Nec morari nos debet hîc hominum doctorum controverſia, de vocabulo* ἐντελέχειας, *tametſi enim*

Anima cur actus.

Corpus materia, Anima forma.

De voce ἐντελέχεια doctorum controverſia.

verbu

enim verbis aliquousque pugnent, tamen re ipsa planè consentiunt, nisi quòd appellantes ἐνδελέχειαν perfectionem, significant formam atque absolutam essentiam, & substantiam adeò animæ, vel corporis. Qui verò actum, vel continuatam motionem interpretantur ἐνδελέχειαν, illi formæ ipsius atque essentiæ vim operationésque intuentur, siquidem natura nulli corpori, nulli substantiæ, nulli denique rei prorsum indidit otiosam formam, aut inefficacem essentiam, quin unà cum hac essentia, suas cuique compositio & substantiæ vires, suas operationes & officia simul attribuerit. Parum ergo refert, utrum ἐνδελέχειαν actum, an perfectionem hac in definitione, alibi ve interpreteris.

TERTIO, *Actum primum corporis appellat Animam, eò quòd ab ea anima procedunt omnes aliæ operationes, vires, & actiones in corpore, vel in toto animato. Nam forma agens & movens, vocatur Actus primus, ut anima, quæ movet, & agitat corpus ut vivat, id est, crescat, vel sentiat. Operatio verò, & efficacia, & vires motæ, ab actu movente primo & ostentante, vocantur actus secundi, quia à prima, id est, à movente actu, tanquàm motæ ipsæ secundariò procedunt. Sic doctor prælegens, & docens, vocari potest Actus primus. Doctrina verò, & opera ejus, quam ipse doctor impendit, & communicat audiẽtibus, ut per eam doceantur, & discant, vocabitur rectè Actus secũdus. Atq; ita aptè post*

Anima cur actus primus.

Actus primus.

Actus secundus.

genus ἐνδελεχείας in definitione ſequuntur differentiæ. Sic ergo alimentū, viſus, auditus, memoria, intellectus, & reliqua, non ſunt quidem ipſa anima in corpore, id eſt, non ſunt actus primus corporis, ſed ſunt actus ſecundarii, progredientes ab ipſo primo actu, id eſt, ab anima corporis animati.

Anima cur actus corporis.

QUARTO, *Corporis actus dicitur eſſe anima, ad differentiam ſubſtantiæ incorporeæ, & accidentium, quæ corpore vacant, cùm ſubſtantiæ incorporeæ ſint ipſi ſpiritus, quorum actus primus ſine medio eſt Deus ipſe, creans ſpiritus. Quin & animæ ſeparatæ à corpore non convenit hæc definitio, quia ſeparatam animam definire, non intereſt Phyſici, ſed Metaphyſici eſt. Fit autem peculiariter hîc mentio corporis naturalis, ad differentiam ejus potentiæ vel actus, quæ eſt in angelo, in dæmone, quorum neutri corpus naturale adeſt, ſed aſſectum ſolummodo, & aſſumptum aliunde, præter naturam eorum. Item naturale corpus dicitur, ad differentiam corporis accidentarii, vel artificialis. Quod tametſi habeat operationes & motiones ſuas: tamen non dicitur animatum, nec eſt ſedes animæ, ut columba lignea ab Archyta Tarentino ſic fabrefacta, ut ſpõte quaſi ſua volaret, tamen animata non poteſt appellari, quia naturale corpus nõ fuit, ſed artificiale, non natum, ſed arte effectum. Sicut & rota, aliúdve mobile artificiale, movetur per artem, non per aliquam animam.*

Cur anima corporis naturalis ſit actus.

QUINTO,

QUINTO, *Corpus organicum hîc in definitione vocatur, quod habet discrimen & situm, & figuram membrorum ac partium in se principalium, quas aliôqui partes integrales vocamus, qualia sunt cùm primis instrumenta vitæ, quæ membra vitalia appellantur, ut cor, cerebrum, caput, viscera in animali, ut est cortex, radix, truncus, caulis, medulla, semen, in planta. Qualia sunt item instrumenta sensuum, ut infrà eodem cap. vij. & ix. Atque hoc organicum corpus dicitur secundum aliquos, ad differentiam cœli, stellarum, & mundi: quòd hæc tametsi habeant animam, & sint animata, juxta Platonicos: tamen eis non conveniat hæc definitio, quia corpora ista cœlestia non habeant instrumenta vitæ. Quod quàm sit dictũ frivolum, cuj vis facilè patet. Aut enim cœlum, stellæ, & mundus, sunt animata, tum utiq; sua vitæ instrumenta habent, tametsi non paria homini, animali, vel plantæ. Aut cœlum, stellæ, & mundus, sunt inanimata, quòd rectiùs nos credimus, tum minimè quadrat illis hæc definitio, & appellatio animæ vel animati corporis. Quòd verò præclari etiam Philosophi (ut Cicero de natura Deorum meminit) Cœlum, Stellas, ac Mundum dicunt esse animata, atque habere animam, proculdubio significare id volunt, ista moveri, regi, & gubernari ab animis & spiritibus, non quidem insitis sibi, tanquàm corpori animato, verùm cura Dei sic instructis & alligatis, ut angeli, aut boni dæmones*

ſuum quiſque orbem cœleſtem, ſuam ſtellam moveant ac regant, atque ipſe demum mundus univerſus à ſumma Anima, id eſt, Deo ipſo vegetetur, foveatur, ac regatur: juxta illud,

Spiritus intus alit, totámque infuſa per artus
Mens agitat molẽ, & magno ſe corpore miſcet.

Inde eſt cœleſtis origo ſeminibus cunctis, ut ſuprà in j. cap. iij. expoſui. Dicitur ergo corpus organicum, potius ad differentiam eorum corporum, quæ non habent organa, hoc eſt, inſtrumenta vitæ, aut cujuſquam vitalis operationis, ſic lapis, metallum, meteoron, cœlum, quamvis moventur: tamen nullum habent iſtiuſmodi inſtrumentum creſcendi, generandi, ſentiendi. Quod verò hîc quoque diſputant de Embryone, hoc eſt, fœtu imperfecto in utero, non ita neceſſarium videtur. Qui enim paulò rectiùs de hac re ſentiunt, communi conſenſu ferè dicunt, Embryoni primò animam vegetativam, deinde ſenſitivam, demum rationalem quoque ſupervenire, cùm ſcilicet perfectus fuerit hominis fœtus. Atque ita rectè vocabitur Embryo, corpus animatum, ſicut ſemen pomi, pyri, aut frumenti.

Embryo an corpus animatum.

SEXTO, *Corporis vitam habentis potentia, actum dicit eſſe animam, ad differentiam corporum inanimatorum quæ vacant anima, ut ſæpiſſimè eſt antè dictum. Sicut enim animata vocamus, quæ intra ſe vitam & animam habent, ſic inanimata appellamus, quæ nullam vitam intra ſe, nullam animam, nulliúmque adeò animalem*

Anima cur actus corporis vitam habentis potentia.

motum

motum per ſe habent, ut navis, currus, rota, lapis, qualia tametſi moveantur motu locali: tamen prorſum aliis motibus carent vitalibus. Animata verò (ut mox patebit) ſuapte natura citra externum motorem creſcunt vel ſentiunt. Atque hoc quidem corpus animatum, vitam habere dicitur potentia, hoc eſt, poſſe exercere opera vitæ, per vim animæ ſecum habitantis. Vitæ autẽ appellatione venit hîc vita prima, & omnes vitales operationes, operáque vitæ, ut infrà eo. cap. iij. Vnde ſignificatur corpus ad animam comparari, ſicut potentiam ad actum. Et ad differentiam rurſum corporis inanimati, quod nullum habet ne in potentia quidem vitam, nedum in actu. Item, cadaver tametſi organicum ſit corpus: tamen jam nullam habet vitam in potentia, ſaltem naturali, vel propinqua. Item, corpus animatum habet vitam in potentia, id eſt, operationes vitales atq; animales ſuo tempore, ſuóq; modo præſtare poteſt: tametſi actu non habeat quãlibet vitam, ſed otiosè aliquando & quaſi mortuum degat: ſicut ſemen frumenti in horreo repoſitum, aut alia ſemina frugum, tamen ſunt animata corpora, quamvis actu non exerceant operationes vitales, ſed quia exercere poſſunt ſuo tempore locóq;, utpote injecta terræ fertili, & inſita vel implantata, tum denique creſcunt, ſeminant, gignunt, fœtificant. Sic corpus dormientis, eſt tamen animatum, quamvis non videt, non audit actu, quia potentiã habet videndi, audiẽdi, &

Vita.

Corporis ad animam cõparatio qualis.

Vitam in potentia habere quid.

Anima cur actus ſubſtantialis.

ſimilium, ſi evigilet rurſum. Quòd verò noſtri addunt, Animam eſſe actum corporis ſubſtantialem, rectè quidem dicunt, & ex Ariſtotelis ſententia. Nam actus alius eſt ſubſtantialis, utpote forma, perfectióve ſubſtantiæ corporeæ vel incorporeæ: & actus alius eſt accidentarius, ut forma, perfectióve accidentis, ut ſcientia, virtus, albedo. Et uterque actus primus de ſe gignit ſuos actus ſecundos, hoc eſt, operationes. Ritè ergo appellamus Animam, actum ſubſtantialem, quia per ſe & tanquàm pars ſubſtantiæ in animato exercet corpus, atq; animatum ipſum reddit idoneum ad operationes ſuas.

Definitionis primæ paraphraſis.

SEPTIMO, *Habes itaque explicatas voces in definitione, & exempla diverſa propoſita, unde ſenſus definitionis primæ facilè apparet, quòd anima eſt ſubſtantia incorporea quidem, ſed tamen infuſa corpori animato, & tanquam materiæ ſuæ forma affixa, quod corpus naturale, non accidentarium, neque artificiale, & inſtrumentis ac membris vitalibus præditum, à ſua anima vegetatur, & vivificatur: ita ut partim corpus ipſum præſtet & exerceat ſuas operationes vitales, partim ipſa anima in corpore eodem præſtet ſuas operationes animales.* Hinc etiam altera definitio Animæ apud Ariſtotelem facilè intelligitur, qua dicitur, *quòd anima eſt ſpiritus, quo principaliter vivimus, ſentimus, ac intelligimus. Niſi quòd hæc definitio convenit potiſſimùm animæ rationali & humanæ, qua intelligimus*

Animæ ſecunda definitio.

tertiam

tertiam definitionem re quidem ipſa cum prima conſentientem. Noſtri talem ſuperaddunt: Anima eſt ſpiritus, cujus agitatione atque vi corpus animatum aut vegetatur, aut ſentit, aliáve opera vitæ præſtat, id ipſum, cui inhabitat anima. Quæ quidem opera vitæ, quot & qualia ſint, infrà eodem, cap. iij. & ſequentibus apparebit. Nam ad præſens hæc de animæ definitione dicta ſufficiant, quæ meliùs ex infrà dicendis intelligentur, cùm de origine, de cauſis, déque effectibus animæ plura dicentur.

Animæ tertia definitio.

DE OPINIONIBVS PHIloſophorum ſuper Anima.

CAPUT II.

PRIMO, *Multa ſemper controverſia fuit inter eruditos, ac præcipuè Phyſicos, de ſubſtantia animę, quam alii incorpoream & ſeparabilem, immortalémque, alii corpoream inſeparabilem atque mortalem eſſe cenſuerunt. Quæ controverſia videtur orta, partim ex quadam diſſentiendi libidine, & peculiari quodam ſapiendi ambitu, partim ex ſermonis diſſimilitudine atque ambiguitate, cùm alius Phyſicè, alius Medicè, alius Metaphoricè, & figuratè loqui maluit, dum pleriq; etiam à Solis effectibus ſubſtantiam animæ judicarunt, dum item alius de ſola hominis anima rationali (qui animus propriè vocatur à Cicer. in Tuſc.) alius de animantium anima, plantis ſuam abnegans, alius de toto ſpiritu illo loquitur, qui movet, & vegetat quodlibet*

Vnde orta ſit controverſia Philoſophorum de anima.

Anima.

animatum corpus, quæ Anima propriè vocatur, ut ſuprà eod. cap. j. cujus animæ nobiliſſima pars animus dicitur, qua intelligit atque eligit, ut infrà eod. cap. proximo. & cap. xviij. Verùm nolo hîc prolixè recenſere, interpretari, confutare, aut defendere tot opiniones Philoſophorum, cùm id agat Ariſtot. in j. de anima. Exemplo itaque Ciceronis & Macrobii, breviter iſtorum ſententias attingam.

Opiniones Philoſ. de anima.

SECUNDO, *illorum opiniones hinc differo in decimumoctavum cap. uſque, qui de animo tantùm, id eſt, de ſola hominis anima loquuntur.*

Anima corporea & mortalis.

Plerique autem credentes Animam eſſe mortalem, & unà cum corpore naſci, ac ſimul interire ut in plantis & beſtiis videmus, dixerunt eam eſſe quid corporeum, & ex corporeo natam, & corporis ac ſpeciei ſuæ nobiliſſimam partem, adeóque formam, quæ reliquum corpus totum ſua agitatione motúque foveat, & functionibus vitæ reddat idoneum. Sed tamen obtinuit apud ſaniores illa altera ſententia, animam eſſe incorpoream. Itaque animam eſſe dixit Democritus ſpiritum inſertum atomis, cui ſit pervium totũ corpus, quod poſſidet, vel (ut interpretatur Ariſtoteles) dixit eam eſſe compoſitũ quid ex atomis, per ſe mobile, id eſt, ex corpuſculis rotundis, & minutiſſimis. Sicut & Virgilius in Sileno totum mundum ex atomis ſcribit compoſitum, de quo ſuprà. Hipparchus dixit animã eſſe ignem. Heraclitus Ponticus lucem. Heraclitus alius ſcintillã ſtellari

Anima incorporea. Democritus.

Virgil.

Opiniones eorum qui ex elementis animam compoſitam voluerunt.

laris essentiæ. Heraclitus alius vaporabile corpus. Quidam calorem naturalem. Anaximenes aërem. Zeno concretum corpori spiritum. Hippocrates tenuem spiritum per omne corpus dispersum. Hippo. aquam, vel humorem, Critias, sanguinem: quidam frigiditatem ac refrigerationem corporis. Vnde & ψυχῆς nomen est. ψυχὴ unde dicta. Bias dixit animam esse compositũ quid ex igni & aëre. Parmenides ex igni & terra. Xenophontes ex terra & aqua. Epicurus speciem ex igni, aëre, & spiritu mistam. Atque ita isti Philosophi ex uno pluribúsve elementis compositam opinantur animam. Xenocrates verò dixit animam esse numerum se moventem, numerum quidem, eò quòd apprehendit species rerum numeratas, & distinctas: & se moventem, quia operationes suas ex se habet, & illis movet corpus. Xenocrates. Aristoxenus. Aristoxenus musicus item numerum & principium numeri: proculdubio significans vitam, & vitæ, operationúmq; ejus numerum, id est, proportionem, per singulas partes animæ atque corporis, quæ proportio habet pulcherrimum concentum in animato corpore, qualem vix meliorem reddere possunt numeri Musici. Dinarchus. Dinarchus dixit Animam esse principium elementorum, scilicet ignis, aëris, aquæ & terræ, in ipso corpore, cui insidet infusa, afferens secum eidem corpori pulcherrimam illam ex quatuor complexionibus & elementaribus qualitatibus harmoniam & commistionẽ. Hinc & Philolaus Pythagoricus, & Medicorum

Medici. corum aliqui, ut Galenus, animam nihil aliud esse, quàm harmoniam & κρᾶσιν, hoc est, convenientiam & temperaturam ex quatuor complexionibus & qualitatibus, atque inde ex virtutibus vitalibus atq; animalibus dicunt: qua harmonia dissoluta, & qua crasi disturbata, ipsum quoque corpus animatum dissolvatur atq; emoriatur, cujus vita omnis aliôqui non nisi per istam temperaturam & proportionem geometricam consistat. Porrò nobiliores actiones hominis, utpote intellectum divinum quasi, rationem, liberum arbitrium, & similia, provenire à commodiore temperatura: sicut aliâs complexio corporum humanorum diversa variat quasi animi ac ingenii habitum. Empedocles item ex quatuor elementis, & ex amicitia litéque dicit compositam animam: significans formæ cum materia convenientiam, & quietem amicitiæ vocabulo, qualis concordia animæ est cum corpore suo. Per litem verò, significat potentiam & habilitatem, quæ est in corpore ad corruptionem, mutationémque sui: qualis est discordia animæ cum corpore, quando ab invicem dissolvi volunt atq; dissolvũtur. Possidonius Ideam dicit esse animam, quia est forma suæ speciei animatæ, vel corporis animati. Sic & aliqui in definitione Aristotelis ἐντελέχειαν exponunt perfectionem & formam corporis organici esse animam, à qua vita aliæque vires defluant. Plato verò omnium Philosophorũ princeps, Animam dicit esse essentiam vel substanti-

Empedocles.

Amicitia.

Lis.

Possidonius.

Plato.

am

am intelligibilem, incoream, quæ seipsam primò moveat, ac inde corpus, cui insidet. Istã porrò vim movendi inditam ei à creatore Deo (quem patrem animarum & formarum omnium vocat alicubi) atque ideò immortalem esse, quia seipsam continuè moveat, quam sententiam Aristoteles prolixè refutat. Sed Platonici fortiter contra Aristotelem asserunt, ut apud Macrobium in secundo Somnii, cap. xiij. & sequentibus pulchra est super hac re disputatio, argumentis rotundis instructa. Sed in Timæo, dicit Animam esse numerum harmonicum, ex monade, binario, ternario, quaternarióque compositum. Item, ex proportione simpla, dupla, tripla, quadrupla. Item quasi ex puncto, linea, superficie, & cubo, solidóve. Quo Pythagorico symbolo, animæ intellectum & potentias videtur significare. Nam Monas significat intellectum, qui unus & simplex est: Binarius scientiam, certò dijudicantem & discernentem duo, scilicet verum & falsum: Ternarius opinionem dubiam inter tria scilicet, verum, falsum, & probabile. Quaternarius sensum, quòd hic corporea tantùm, & solida quasi sentiat. Nã incorporea non sunt objecta sensibus. Per numeros autem significantur principia & elementa rerum ac specierum, quas anima concipiens numerat atq; discernit, cognitas vel per principia, vel per effectus principiorum. Sed de his opinionibus satis supérque sit dictum. Nos inde in hunc modum absoluta definitione Aristotelica

Pythagoras.

Monas.

Binarius.

Ternarius.

Quaternarius.

Numeri quid significent.

transimus

transimus ad utilia & necessaria: concludentes

Quid anima.

Animam esse substantiam incorpoream, æquabilitérque diffusum & sparsum spiritum per omne corpus animatum, & quaslibet ejus partes, secundum vires & proportionem, non quidem Arithmeticam, sed Geometricam, ita ut singula membra corporis non mortua, non inutilia, suis officiis perfectè fungantur: quæ membra sunt ipsius animæ instrumenta, operationem ejus adjuvantia, & exequentia quicquid anima jusserit. Ideóq; rectissimè, Animam esse actum primũ substantialem corporis animati, concludimus.

DE PARTIBVS, ET potentiis Animæ.

CAPUT III.

Anima.

PRIMO, *Cùm Anima sit principium in corpore animato effectuum, quo primò vivimus, sentimus, appetimus, loco movemur, & intelligimus: vulgatam hîc divisionem sequamur, assignantes animæ tres species vel partes: nõ ita quasi anima sit divisibilis in partes quantitate mensurabiles, nec quasi species sint à principali separatæ, aut inter se invicem disparatæ. Verùm, ut vulgò utimur speciei vel partis nomine, in accidentibus quoque incorporeis. Sunt ergo consensu cõmuniore tres species animæ, scilicet Vegetativa, Sensitiva, & Rationalis. Vegetativã tantùm habent plantæ. Sensitiva complectens vegetativam, est in brutis, hoc est, in animalibus rationi carentibus. Rationalis, complectens vegetativam*

Animæ species vel partes.

Prima divisio animæ.

&

& sensitivam simul, est in homine. Atque ita homo non habet tres animas, sed unam tantùm, scilicet Rationalem, fungentem officiis quoque sensitivæ ac vegetativæ animæ: neque brutum habet duas animas, sed unam tantùm, scilicet Sensitivam fungentem officiis quoque vegetativæ animæ: plantis tantùm unica inest anima, & simplex, scilicet vegetativa, qua non sentiunt, nedum ratiocinantur. Et ferè sic species animæ se habent, ut numeri, qui & per se queunt consistere, ut unum, duo, tria, quatuor: & in aliis queunt comprehendi, ut duæ monades in binario, tres monades in ternario, duo binarii in quaternario. Sic in posteriore anima includitur prior: sic in nobiliore anima includitur ignobilior.

Anima hominis.

Anima bruti.

Anima plantarum.

Animæ species ut numeri se habent.

SECUNDO, In universum decem & septem sunt ipsius animæ potentiæ aut vires, scilicet, Nutritiva, Augmentativa, & Generativa. Hæ tres animæ vegetativæ subjiciuntur. Deinde sunt Visus, Auditus, Gustus, Odoratus, Tactus, sensus communis, Imaginativa, Memorativa, Vis concupiscibilis, Vis irascibilis, Vis motiva loco. Hæ undecim vires cùm superioribus tribus, animæ Sensitivæ subjiciuntur. Denique sunt, Intellectus, Affectus, & voluntas. Hæ tres vires cum suprà dictis quatuordecim animæ rationali subjiciuntur. Atque hæc divisio secunda complectitur perspicuè omnes, quotquot sunt vires, potentiæque animæ: de quibus suo deinceps ordine diligenter loquemur. Nec pugnat hæc partitio

Secunda divisio animæ.

Tertia divisio animæ.

titio cum Aristotele, à quo numerantur quinque gradus vitæ, scilicet Vegetativa vis, Sensitiva exterior, & interior, Appetitiva, Loco motiva, & intellectiva, vel rationalis. Quia sub sensitiva planè comprehenditur appetitivæ, & motivæ animæ virtus: quod etiam Aristoteles ipse probat, iisdem inesse appetitum ac motum aliquem, quibus insit anima sensitiva. Sic ergo habes tres animæ divisiones, quia species animæ sunt tres, gradus vitæ sunt quinq, potentiæ, aut vires animæ sunt decem & septem.

DE MOTIVA ANIMA.

CAP. IIII.

Vſus hujus Capitis.

NOn quidem docendi gratia, caput hoc de motiva anima adjeci, quasi esset quarta quædam animæ species, ab aliis separata, quæ motiva diceretur: sed ut ostenderem, quosdam præcipuè ex Platonicis ita sensisse, quasi cœlum, elementa, & reliqua inanimata corpora haberẽt ipsa quoque peculiarem animam, quam vocarunt Motivam. Qua in re valde errant, appellantes id animam, quod re vera non est anima, neque vocari debet anima: sed potius virtus ac vis quædam naturalis, in corpore inanimato, atque motus naturalis, non animalis, neque violentus, ut suprà in primo, capite xx. distinximus. Sic isti falsò dixerunt magnetem esse animatum, motiva tantùm anima, quia attraheret ferrum: sic alia metallaria, sic fulmen, aliáque meteora dixerunt animata per animam motivam: quia haberent

Platonicorũ error.

An sit motiva anima in corporibus inanimatis.

suam

ſuam agilitatem, ſuáſque vires, ut patet in lapidibus & gemmis præſertim. Sic cœlum atque aſtra ſtellaſq; dixerunt eſſe animata, per animam motivam, eò quòd perpetuò, & infatigabiliter moveantur. Verùm hujuſmodi opinio de anima motiva prorſum peccat contra vulgatam loquendi rationem, & contra Philoſophiæ principia. Non enim exterior ille motus corporum, neque interiores illæ vires corporum, ut gemmarum, ut Meteororum ſufficiens cauſa ſunt, cur inanimata dicãtur propriè habere animam, quæ multò nobiliores habet effectus, quàm motum iſtum externum. Diremus itaque in ſententia veteri ac recepta, dicentes Animam motivam planè eſſe nihil, ne in vegetabilibus quidem ſubſtantiis: & harum motum non eſſe animalem, ſed planè inanimem atque naturalem, quatenus gravia ſurſum, leviáque deorſum, huc illúcque moventur. Eſt ergo anima, aut vis potius motiva nulla prorſus, niſi quæ animæ ſenſitivæ conjuncta & ſubjecta eſt: quam Peripatetici rectiſſimè vocant vim & potentiam animæ loco motivam & proſecutivam, de qua denique infrà eodem capite xvj. loquemur. Maneat ergo vulgata ſubſtantiarum diſtinctio, ſcilicet, Subſtantias alias eſſe inanimatas, ut cœlum, elementa, meteora, metalla, & metallaria. Alias eſſe animatas, ut plantas, animalia, atque hominem. Iam inde ergo ad veras animæ ſpecies viréſq; tranſeamus. Verùntamen adhuc unam atq; alterã diviſionẽ pertinen-

Anima motiva quid ſit.

Subſtantiæ duplices.

tinentem ad animam, viréſq; ejus, præter ſuperiores tres, libet præmittere, ut quarta diviſio ſit talis: Quæ in inquiſitione animæ, ejúſq; partibus obſervari debent, quinq; ſunt, ſcilicet, Animæ & ejus ſpeciei cujuſque definitio. Secundò, materia vel objectum potentiæ. Tertiò, operatio vel actus potentiæ. Quartò, ipſa potentia animæ. Quintò, accidentia potentiæ, ut ſunt inſtrumenta, adjumenta, impedimenta. Atq; hic ordo inquiſitionis eſt, non naturæ: ſecundum hanc enim primò eſt ipſa ſubſtantia animæ, ſpeciéſque ejus. Secundò, ipſa potentia, aut vis animæ, quia impoſſibile eſt aliquam ſubſtantiam expertem eſſe omnino potentiæ atq; operationis, nedum animam, de nobiliſſimis ſubſtantiis unam. Tertiò, eſt operatio, vel actio potentiæ, tanquàm effectus ejus. Quæ potentia media inter ſubſtantiam & operationem, tanquàm cauſa efficiens hujus operationis vana eſſet, niſi effectum conſequeretur aliquando. Quartò, eſt materia, id eſt, objectum potentiæ, circa quam operatur ea, ſicut viſiva operatur circa colorem, nutritiva potentia operatur circa alimentum, quæ operatio vocatur Nutritio. Quintò, eſt organum vel inſtrumentum potentiæ, per quod agit, ut viſiva per oculos, aliáq; accidentia, ut adjumenta, impedimenta operationum, & defectus organorum & virium.

Quarta diviſio animæ.

Ordo inquiſitionis animæ ejúſque partium.

Ordo naturæ in anima.

Quinta diviſio animæ.

Quinta diviſio, Vires vel operationes animæ ſunt duplices, ſcilicet organicæ, quas anima non niſi in corpore, péráq; ejus partes, tanquàm per inſtrumenta

strumenta potest exercere, quas alii vocant operationes communes, quia efficiuntur communi auxilio animæ & corporis. Tales operationes organicæ sunt, tres vires animæ vegetativæ, & undecim vires animæ sensitivæ, suprà eo. ca. iij. numeratæ. Aliæ verò sunt operationes animæ non organicæ, quas anima etiam extra corpus, sine adminiculo organorum, vel etiam separata à corpore post mortem exercere potest, quas alii vocant merè animales operationes, quia sine corpore, vel extra corpus à sola anima queunt effici, quales sunt tres vires animæ rationalis, scilicet intellectus, affectus, & voluntas: quarum hę duę posteriores rectè appellantur, appetitus intellectivus. Nam affectus illi organici in corde & jecinore & visceribus, vocantur appetitus sensitivus. Sic est etiam motus quidem animæ, non organicus, quo movetur anima localiter etiam extra corpus & separata à corpore. Tali motu non organico movebatur anima Hermothæi Clazomenii, cujus (ut refert Plin. vij. ca. lij) anima extra corpus errare in longinqua consuevit, ac inde redire in corpus, qualem fingit etiam Plato, in fine de repub. Socratica. Tali motu non organico, mota & regressa est anima Lazari quatriduũ jam mortui. Tali motu non organico feruntur jam animæ damnatorum & beatorum: sicut & appetunt jam affectu vel appetitu intellectivo, non organico. Sic contrà sunt operationes merè corporales, quas ipsum corpus exercet

Appetitus intellectivus.

Appetitus sensitivus.

Anima Hermothæi Clazomenii.

etiam ſine anima ut cadaver anima deſtitutum jam, tamẽ habet dimenſiones corporeas, figuram, & ſitum, & habitum, & localiter movetur motu naturali deorſum, aut motu violento ſurſum vel tranſverſum. Verùm hujuſmodi operatio nihil ad animam pertinet.

Sexta diviſio animæ.

Sexta diviſio, Secundũ Medicos, potentiæ vel operationes, quas ipſi vocant virtutes in anima corpori conjunctas, ſunt triplices, ſcilicet virtus naturalis ab hepate in animali, quæ planè infrà, eod.cap. proximo nobis vocatur & tractatur Vegetativa anima, vegetans & vivificans plantas & animalium corpora. Et virtus animalis à cerebro in animali, quæ non ineſt plantis, ſed tantum animalibus & homini, appellatúrque infrà eod.cap. vj. anima ſenſitiva. Et xv. vis appetitiva. Et xvj. vis motiva. Huic virtuti animali rationem quoq; & voluntatem Medici ſubiiciunt. Et tertia vis, eſt virtus vitalis, à corde in animali, quæ & ſpiritualis vocatur, quia ſpiritum præbet, & regit per omne corpus arteriarũ miniſterio, & ſanguinis, ac infrà eod.ca. xvj. vi motivæ ſubjicitur. Quare non opus eſt nobis hîc peculiariter iſtam Medicorum partitionem proſcqui, licet ſit ut facilis, ita amœna quoq;.

1

2

3

Septima diviſio animæ.

Septima diviſio, Adhuc duplices ſunt animæ operationes, ſcilicet diſparatæ, quæ habent diverſa objecta & inſtrumenta, ut nutritivæ objectum eſt alimentum, hepar eſt inſtrumentum: ut generativæ objectum eſt ſemẽ, inſtrumentum eſt pars genitalis, ut viſivæ objectum

tum est color, instrumentum est oculus, &c. de quibus infrà. Aliæ sunt operationes subordinatæ, quæ habent idem objectum, & circa idem operantur. Sic vis appetitiva & prosecutiva, est subjecta sensitivæ, nam in idem objectum hę tres vires intendi queunt. Sic intellectus & voluntas, vel affectus circa idem objectum se exercent & intenduntur, ut circa bonum, malum, scibile. Quia nihil cupitum est, nisi prius cognitum fuerit, ut infrà ostendetur suo cujusq; loco, ubi de objectis & organis potentiarum loquemur. Atq; hæ sunt divisiones septem, maximè conferentes ad notitiam eorum, quæ sequuntur.

DE VEGETATIVA ANIMA.

CAPVT V.

PRIMO, Cùm ad Medicos propriè spectet, distinctè & copiosè modum viréſq; animæ vegetivæ describere, in humano corpore præsertim, brevior hoc loco esse volo pleraque sua Medicis permittens. Prima ergo species Animæ: Vegetativa anima, est actus substantialis corporis naturalis organici, quod ipsum nutritur, augetur, & generare potest. Sicut anima plantæ, est vis, qua planta nutritur, crescit, & seminalem genitabilémque vim habet, ad propagandam suam speciem: in est enim plantis sola vegetativa anima. Anima vegetativa, quid.

SECUNDO, Ex definitione prædicta eliciuntur tres operationes animæ vegetativæ, scilicet nutritio, augmentatio & generatio. Quarũ Animæ vegetativæ tres operationes.

hæc valet ad conſervationem ſuæ ſpeciei, priores verò duæ, ſcilicet nutritio & augmentatio, valent ad conſervationem individui. Et objectum vegetativæ eſt alimentum. Sed organum in animali eſt hepar, in plantis verò eſt radix & medulla. Nutritio eſt alimenti extrinſecus adveni-entis converſio, in ſubſtantiam aliti corporis, per vim caloris naturalis, quæ recuperat corpus, quantum perdiderit. Eſt itaque alimentum cibus, potus & ſimilia, quatenus animatum fieri poteſt, nempe pars aliti corporis, proprium objectum potentiæ nutritivæ.

Objectum & organum vegetativæ.

Nutritio, quid

Alimentum quid.

Nutritionis operationes.

TERTIO, Nutritioni tribuuntur quatuor operationes aut virtutes, ſcilicet, attractio, retentio, digeſtio, & expulſio. Nam hîc omitto alias tres virtutes, ſcilicet appoſitionem, unionem, & aſſimilationem, à Medicis inquirendas. Attractio alimenti fit per os & gulam, in ipſum ſtomachum, aut per virtutem attrahendi occultam, ut magnes ferrum attrahit, aut propter impletionem vacui, quod nequit admitti, ſicut aqua attrahitur ſurſum quoq; aut tranſverſum, per ſiphones, aut per calorem ſtomachi & hepatis, ut lychnus ardens in lampade, attrahit oleum aut ſevum, aliúſve humorem pinguem, hæc vis attractiva plantis quàm maximè eſt neceſſaria, qua humorem ad ſe per radicem, tanquàm os & gulam attrahunt atque ſugunt in medullam, quaſi in ſtomachum. Fit que omnino attractio per calidum & ſiccum. Retentio, alimentum retinet

Attractio.

Retentio.

attractum

attractum in ſtomacho, aut medulla, alióve membro æquivalente, tantiſper dum alteretur ac digeratur, inque ſubſtantiam aliti mutetur. Si enim ſtatim efflueret & elaberetur cibus, & potus, vel humor, non poſſet ali corpus neque foveri. Fit autem Retentio per frigidum & ſiccũ. Digeſtio eſt, qua alimentum alteratur ac digeritur per calorem naturalem, & humorem: ſicut calor lychni ardentis abſumit oleum, & pinguedinem. Hinc enumerantur tres operationes, ſcilicet πέψανσις, hoc eſt, emollitio & maturatio alimenti in humido, ut in plãtis, huic opponitur ὠμότης, hoc eſt, cruditas, qua alimentum non mollitur, neq; à calore maturatur & ſubigitur. Quo morbo plerunque laborant otioſi, in quibus ille calor non excitatur: & bibuli, in quibus ſuffocatur ille calor. Secunda ſpecies digeſtionis eſt ἕψησις, id eſt, concoctio & elixatio alimenti in ſtomacho corporis animalis, ſicut caro elixatur in olla, cui opponitur μόλυνσις, id eſt, inquinatio, ſpecies indigeſtionis, qua alimentum non digeritur, neque ſubtileſcit, ſed impurum fit & corrumpitur: indéq; ſanies, aliique corrupti humores & putridi naſcuntur. Atque hoc vitium in animalis corpore cruditatem ſequitur. Tertia ſpecies eſt ὄπτησις, aſſatio, cùm aſſatur alimentum, ſolidiúſq; fit, à quo etiam nutriuntur oſſa, & cartilaginea membra, nedum carnea. Huic opponitur σκάτησις, indigeſtio, qua alimentum non fit ritè ſolidum, neque tranſit in membra ſubtilia aut ſolida, ſed

Digeſtio, ejúſque tres operationes.

1

2

3

omne ferè mutatur in ſtercus & excrementum ſanioſum, aut ſiccum purulentum, unde ſcabies aliáque vitia naſcuntur. Expulſio eſt qua ſuperflua excrementaque humidi & ſicci, hoc eſt, potus atq; cibi & alimenti expelluntur ad exteriora per ſuos meatus, ut per veſicam, inteſtina, poros, aliáve aperta membra, utpote cùm emittitur urina, ſtercus, aut ſudor, aliíque humores ſuperflui. Sicut & in plantis eſt ſua quædam expulſio ſuperflui, inutiliſque humoris.

Expulſio.

Digeſtionis ordo quadruplex.

QUARTO, Digeſtionis quadruplex eſt ordo: 1 quia digeſtio prima eſt in ore maſticatio. Secunda 2 eſt maſticati alimenti in ſtomacho mutatio in chilum, hoc eſt, in maſſam inſtar ptiſanæ vel pultis. 3 Tertia eſt in hepate, mutatio alimenti chili in chymum, hoc eſt, in maſſam ſanguineam quaſi coagulatam. 4 Quarta eſt digeſtio in venis, qua alimentum mutatur in ſanguinem & humores, digeritur per omnia corporis membra, ſecundum proportionem ſuam. Cæterùm, quomodo hæ digeſtiones, & quibus inſtrumentis fiant, à Medicis omnino require. Expulſionis verò aut evacuationis ſuperfluorum varii ſunt modi, ut ſudor, miſſio ſanguinis, deterſio, fricatio, urina, excrementum, vomitus, exputatio, excreatio, ſternutatio, reſpiratio (qua fuliginoſi habitus effumãt) flatus, lachrymæ, lippitudo, aurium ſanies, fluxus, pus, ſcabies, ulceratio, capillorum & unguium incrementa & ſimilia infinita.

Expulſionis modi.

QUINTO, Sicut nutritivæ operationis eſt alere

alere & movere ſubſtantiam corporis animati: ſic augmentativa potentia auget quantitatem corporis animati in longum, latum, & denſum. Quare & medici eam vocant naturalem virtutem creſcendi, vel creſcitivam. Hujus materia vel objectum, item eſt alimentum, ſed quatenus habet potentiam faciendi corpus quantum, id eſt, majus. Organum in genere habet hepar, ſicut nutritio, in ſpecie verò alia membra principalia, in quibus & per quæ cogitur, colatur, ſpargitúrq; alimentum digeſtum in corpus. Itaque augmentatio eſt converſio alimenti extrinſecus adventis in ſubſtantiam corporis, vel membri aliti, per calorem naturalem, qua corpus vel membrũ recuperat plus quàm perdidit. Tametſi quidem omnis augmentatio ſit nutritio, licet è contra non ſtatim omnis nutritio ſit augmentatio: quia corpus quoad vivit, nutritur omnibus ſuis membris, non male affectis, ſed non augmentatur per omnem vitam. Nam calor ille naturalis & animalis quoq; intenſior plus auget, ut in juvenili vel recenti corpore: Mediocris verò & temperatus nihil auget neque imminuit, ut in virili ac media vel ſtata ætate, in qua dicitur eſſe corporis ſtatus & quies. Verùm remiſſior factus calor, nihil auget, ſed minuit: ut in ſenili & confecto corpore. Hæc autem potentia (ſicut & nutritiva) indiget quoque ope qualitatum elementarium. Quia per vim caloris ſubigit & diſponit alimentum, quaſi materiam ad formam

Augmentativa potentia

Organũ augmentativæ.

Augmentatio quid.

Augmentatio & nutritio quid diffe.

Calor naturalis.

Qualitatum elementariũ in augmenta. corp. uſus.

mam ſibi homogeniam, ut aſſimiletur & uniatur carneum carni, oſſeum oſſi, medulleum medullæ, & ſic quicque ſuo generi. Per frigus membra coagulat & coaugmentat. Per ſiccum conſolidat, & continuat, atque retinet. Per humidum reddit materiam facilem & tractabilem, ut eam informet membrorum formis. Omnium autem corporum eſt certus quidam terminus augmenti & decrementi, durationiſque ſua periodus: juxta illud,

Stat ſua cuiq; dies: breve & irreparabile tẽpus
Omnibus eſt vitæ.

Durabilitatis cauſæ.

Durabilitatis autem ſolent enumerari ſex cauſæ. Prima, ſimilitudo & harmonia partium corporis in qualitate. Secunda, debilitas & remiſſio contrariorum in corpore. Tertia, duricies corporis & firmitudo. Quarta, miſtio humidi cũ calido & ſicco terreſtri. Quinta, proportio primarum & ſecundarum qualitatum in corpore & partibus ejus, geometrica, quàm proximè accedens ad æqualem temperaturã. Sexta, temperamentum calidi & humidi. Hinc corruptibilitatis & fragilitatis, in corpore item ſex cauſas contrarias numerare poteſt, quia Contrariorum eadem eſt ratio.

Generativa potentia quę

SEXTO, *Generativa potentia eſt, qua corpus animatum anima vegetativa, gignit ex ſe aliud corpus animatum, ſimile ſibi in ſpecie, ad cujuſlibet ſpeciei animatæ perpetuam propagationem conſervandam. Hujus objectũ eſt alimen-*

Objectũ generativæ.

tum

tum ſubtilius & purius, quatenus mutari poteſt in prolificum aut fœcundum ſemen humidum, vel corporeum, ut in plantis ſunt germina, aut grana: quod quidem ſemen habet totum in ſe corpus generandum, non quidem actu, ſed potentia propinqua. Organum in genere hujus potentiæ eſt item hepar, ſecundum pleroſque, in ſpecie verò venæ & arteriæ primò, in his enim germinabile & fœcundius humidum, ex tranſmutato ſanguine primùm generatur, ſicut lac in uberibus, inde verò organa. ſunt etiam renes, & vaſa genitabilia, in plantis verò organa, ſunt flores aut ſurculi. De ſemine tamen diversè ſentiunt, quòd ſubtilius ex alimento poſt ultimam digeſtionem emanare dicunt, plerique ab hepate, alii à cerebro, alii à medullis, alii ab omnibus membris æquabiliter, id quod vero eſt ſimilius. Huic autem generativæ potentiæ item tres operationes à Medicis tribuuntur, ſcilicet Seminativa, qua alimentum & humor mutatur in ſemen: & Immutativa, qua ſemen in partes corporis generandi incipit tranſmutari, ut in ſanguineum, carneum, oſſeum, &c. & Plaſmativa, vel informativa, qua ſemen mutatur forma in germen, vel Embryonis formam, id eſt, in fœtum nondum perfectum, neque animatum: & denique in plantam vel in animal, quod ritè naſcatur. Atque hæc de anima vegetativa, déque ejus potentiis tribus, ac operationibus variis, ad præſens ſufficiant. Plura enim à Medicis petere oportet,

Organum generativæ.

De ſemine diverſæ ſententiæ.

Generativæ potentiæ tres operationes.

quo-

quorum propriè refert iſtjuſmodi fuſius tradere, præcipuè quod ad Anatomiam organorum vegetabilium, atque ad alimenti naturam & qualitatem attinet.

DE SENSITIVA ANIMA.

CAPUT. VI.

PRIMO, *Paulatim ab imperfectioribus natura progreditur ad perfectiora, ſicut à plantis, & à vegetativa anima tranſit ad animalia, atque ad ſenſitivam animam, tantò nobiliorem illa, quantò præſtant plantis animantia, habentia ſenſitivam animam cum vegetativa potentia, planè in eandem ſubſtantiæ formam conjunctas, & cum homine ſibi communes. Secunda ergo ſpecies animæ, Anima ſenſitiva eſt, actus ſubſtantialis corporis naturalis organici, quo idipſum apprehendit particula, & movetur voluntate: vel Senſitiva anima eſt actus corporis naturalis organici, quo id ipſum vivit, ſentit, dijudicat, appetit, ſpirat, & loco progreditur. Græci ſic definiunt: Anima ſenſitiva (quæ & Vitalis cognominatur) eſt ſpiritus vivificans, corpus animatum, & cognoſcens diſcernénſque materialia ſenſibilia, & ea proſequens, ordinatus à primario membro, ſcilicet cerebro, ad ſpecialia organa, ut anima in corpore equi, eſt ille actus, illa vis, qua equus vivit, videt, audit, ſpirat.*

Anima ſenſitiva, quid.

Objectum ſenſitivæ.

Hujus autem animæ ſenſitivæ objectum in genere eſt qualitas ſenſibilis, quam Dialectici tertiam qualitatis ſpeciem vocant, paſſibilem qualitatem

tatem: quia afficit, & facit pati ſenſum. Organum verò ejuſdem in genere eſt cerebrum, à quo principaliter emanant operationes ſenſibiles, quas Medici virtutes vitales vocant, in organa ſpecialia ſenſuum. Sicut ab hepate principaliter emanant operationes vegetativæ, in organa ſpecialia potentiæ vegetativæ. Qualia ſunt os, ſtomachus, venter, cholera, venæ, inteſtina, & renes. In ſpecie verò ſenſitiva organa ſunt membra corporis, recipientia ſpeciem & motum à qualitate ſenſibili, ut nervi, oculi, &c.

Organum ſenſitivæ.

SECVNDO, *Variè quidem, ſed tamen plerique ſic partiuntur Animam Senſitivam in duas potentias, ſcilicet in potentiam apprehenſivam, quæ ſpecies rerum ſenſibilium apprehendit, & percipit præſentes vel abſentes (quia ſenſus recipit ſpecies rerum materialium abſtractas, ſicut cera ſuſcipit ſigillum vel imaginem ab annulo abſtracta, ſine auro argentóve ſibi cohærente) & in potentiam motivam, qua corpus animatum movetur vel loco externè, vel ſpiritu & pulſu internè. Deinde ſubdividunt potentiam apprehenſivam in ſenſum exteriorem, cui ſubiiciuntur quinque ſpecies, ſcilicet tactus, viſus, auditus, guſtus, & olfactus: & in ſenſum interiorem, cujus ſpecies ſunt tres, ſcilicet, Senſus communis, Phantaſia, & Memoria.*

Animæ ſenſitivæ partitio.

TERTIO, *Motiva potẽtia in duas dividitur, ſcilicet in Imperantem & Proſequẽtem. Et Imperans rurſum dividitur in cupiditatem, cujus*

Potentię motivæ partitio.

ſunt

ſunt duæ ſpecies, ſcilicet Spes & Lætitia, & in Iram (quam Plato vim Iraſcibilem vocat) cujus ſunt duę ſpecies, ſcilicet metus & dolor. Sed Motiva proſequens rurſum dividitur in Vitalem, quam propriè Medici Animalem virtutem vocant, huic ſubiicitur pulſus & reſpiratio: & in Progeſſivam, huic ſubiicitur contractio, inceſſus, ſaltus, volatus, reptatio, natatio & vis operativa. Sic brevem habes hîc catalogum eorum, & indicem ſatis perſpicuum, quę nobis ſunt dicenda hinc uſque in cap. xviij. Sunt tamen quædam animantia imperfecta, vel ſemiperfecta, quæ omnes iſtas ſenſitivas operationes nullo modo habẽt natura ſua, ut talpæ viſu, inſecta auditu, piſces reſpiratione carent, ſecundum Ariſt. ut ἀμφίβια, *hoc eſt, ambiguæ vitæ corpora, motu locali, & item reſpiratione videntur carere, nedum ſenſibus interioribus, ut ſunt ſpongiæ, fungi, tubera, conchæ, oſtreæ, uniones, & qualia enumerat Ariſtot. in ij. de hiſtor. cap. viij. Et Plinius in ix. cap. xlv. & xxxj. cap. xj. Sic alia aliis organis, alia aliis operationibus deficiunt ut in tractatu, & in hiſtoria animalium oſtenditur.*

Quę animantia operationibus ſenſitivis careant.

DE SENSIBVS EXTERIORibus. CAP. VII.

Senſus exterior quid.

PRIMO, *Senſus exterior eſt potentia ſenſitiva in animato corpore, quæ ſpecies rerum ſenſibilium præſentes, non abſentes percipit extrinſecus. Sic viſus ſpeciem albi, nigri, rubri, varicoloris, non niſi præſentem, & non abſentem*

oculis percipit: Sic auditus ſonum, non niſi præſentem, & aures pertingentem, non abſentem auribus percipit. Atque ita de aliis exempla patent. Neceſſè eſt autem ad ſenſum præcipuè exteriorem, concurrere objectum, & inſtrumentum, & vim ſentiendi, neq; enim is uno tantùm perficitur. Sic ergo ab oculo vidente objectum, fit demum viſus. Eſt autem ſenſus partim potentia activa, quia cum objecto ſuo ſenſionem facit, partim potentia paſſiva, eò quòd ab objecto ſuo feriatur & moveatur, ut à calore feritur oculus, & viſus. Sic objectum excellens corrumpit ſenſum, ut ab intuitu radiorum ſolarium corrumpitur vel hebetatur viſus: quia objectum radioſum nimis excellit ſenſum, ſic è contrà objectũ nimis deficiens immutat ſenſum, ut à viſibili nimis tenui hebetatur viſus, debilitantúrque oculi. Sic ab objecto inconveniente, & incommodo debilitatur ſenſus, ut candidus color nimis diſpergit viſum, atque ita hebetat eum: ut inſuavis ſonus obtundit aures: ut gravis odor hebetat olfactum: ut diſtemperata qualitas lædit tactum.

Ad ſenſum quæ requirantur.

Sẽſus partim activa partim paſſiva potentia.

SECUNDO, Senſus exteriores ſunt omnino quinque, ſcilicet, tactus, viſus, auditus, guſtus, & olfactus, de quibus nunc ſigillatim pauca dicemus. Tactus eſt potentia ſenſitiva exterior, ordinata in nervis expanſis per totum corpus media cute & carne, ad apprehendendam qualitatem tactilem. Ex hac definitione patet objectum ipſius tactus, ſcilicet qualitas tactilis prima, ut calidum

Senſus exteriores quinq;.

Tactus quid.

Objectum tactus.

calidum, frigidum, ſiccum, humidum; aut ſecunda, ut aſperum, lene, aridũ, lubricũ, grave, leve, durũ, molle, craſſum, ſubtile, & ſiquæ ſunt qualitates ſimiles ſuprà tractatæ in ij. cap. xxij. & xxiij.

Organum tactus.

TERTIO, *Inſtrumentum verò ipſius tactus vel organum, eſt nervus quidam multiplex & ramoſus, multis ſurculis & capillatim quaſi, per totum corpus ſub carne & cute diſperſus, & expanſus, tanquàm rete quoddam, atque hi nervi majuſculi & exigui, vel etiam ſua tenuitate excedentes viſum, unà cum majore nervo illo, ex cerebro tanquàm à radice emanant molliuſculi. Sícque adeò totum ferè corpus eſt inſtrumentum ipſius tactus: caro autem vel cutis eſt medium inter tactilem qualitatem, et nervum tangentem eam. Cæterùm oſſa, pili, ungues, cornua, & ſimilia, non ſentiunt tactum, neque qualitatem: quia iſti nervi tangentes non ſunt per ea ducti, nec ſparſi. Nam caro nervoſa ſentit ſola qualitatem, atq; etiam caro illa oſſibus duris alliſa offenditur: ſicut & cutis ſentit qualitatem non per ſe quidem, ſed per nervos iſtos ſibi partim miſtos, partim ſubjectos. Atque ita tactus eſt ſenſus, per omne corpus quaſi diffuſus. In animalibus verò, quæ carent vel nervis, vel carne, aliud eſt organum tangens, iſti nervo æquipollens. Tametſi piſcium quoq; caro ſuis nervulis & venis non deficit omnino. Porrô hic ſenſus tactus, prorſum eſt omnibus animalibus cõmunis, quamlibet etiam imperfectis, ut probat Ariſtot. in iiij. hiſtoriæ*

Tactus omnibus animalibus communis eſt.

historiæ capite viij. adeò ut sine tactu animal non sit animal, neque sine tactu queat vivere: per quem denique ea, quæ dolent refugit, & quæ delectant prosequitur, motu suo, si non locali, at saltem spirituali. Estque tactus propriè sensus, ad nutrimentum & vegetationem animalis necessarius, quia sine contactu neutrum in animali potest operari. Imò etiam quatenus animalia tactum habent, eatenus etiam appetitum & motum habent. Quod enim non tangit, illud neque appetit, neque afficitur, neque movetur.

Tactus necessitas.

QVARTO, *Visus est sensus exterior, percipiens oculis species colorum, & coloratorum, luciâorúmque corporum. Aliis ita hic sensus definitur. Visus est potentia sensitiva ordinata in nervo oculi optico, ad apprehendẽdam formã ejus, quod formatur in humorem crystallinum, ex similitudinibus corporum habentium colorem, quæ idôla veniunt per corpora perspicua & radiosa in effectu ad superficiem corporum tersorum, quales sunt oculi. Vt autem visus est omnium sensuum nobilissimus, & plurimùm inserviens discentibus, sic tractatio quoque de Visu cæteris est difficilior. Non tam quod ad objectum & organum, quàm quod ad modum visionis describendum attinet, in quo doctissimi homines mirè inter se variant, à quibus etiam hanc controversiam omnino petere oportebit prolixiùs tractatam. Nobis hîc satis erit, tenere objectum, organum, medium, & aliquousque modum hujus visivæ*

Visus quid.

Tractatio de Visu quare difficilis.

visivæ operationis. Hinc quoque intellectum secundæ definitionis facilius assequemur.

Obiectum visus.

QUINTO, *Obiectum visus in genere est ipsum Visibile: hoc autem tres habet species, scilicet, lucem, lumen, & colorem, quæ tria sunt obiecta ipsius visus specialia. Porrò, corporum alia sunt non opaca, vel non tegentia, & horum quædam sunt lucida, & luminosa, ut sol, luna, stellæ, ignis, gemmæ pleræque, & similia, quæ in opaco, inque tenebris posita, tamen lucent & tenebras illuminant & discutiunt, ac in tenebris videntur. Alia verò non opaca, sunt quidem non lucida, sed perspicua tamen, hoc est, liquida, translucida, & transparentia, quæ Græcis διαφανῆ vocantur, ut aqua, aër, vitrum, gemmę aliquæ, qualia neque lumen, neque radios à se remittunt, neque tenebras discutiunt: sed tamen media ipsa non impediunt à longinquo videri lucem, lumen, radios, colorem. Corporum alia sunt opaca & tegentia, hoc est, neq; lucida, neque perspicua, qualia sunt quæ obiecta luci aut lumini, tenebras inducunt. Sicut terra interposita diametraliter inter Lunam & Solem, inducit eclipsin lunæ, & tenebras. Sic terra opposita Soli, inducit noctem. Sic paries undique clausus, inducit tenebras. Talia opaca sunt terra, ligna, lapides, aliáque crassa, & terrestria corpora pleraque, aut fumosa. Hac discrimine corporum observato, jam rectiùs intelligentur definitiones sequentes.*

Lux quid.

SEXTO, *Lux est qualitas visibilis in corpo-*

ri

re lucido, mobilis ad motum ejus, cui ineſt, non ab alio extrinſecus defluxa. Ita lux Solis abit atque redit cum corpore Solis. Vel lux eſt actus corporis lucidi, quatenus lucet. Eſt autem hæc qualitas indita lucidis tantùm corporibus, ſtatim à prima creatione, ex nulla admodum elementari miſtione. Nam ſimpliciſſima quæque corpora ſunt ferè lucidiſſima, ut Sol, Luna, Stellæ, ut corpora clarificata poſt reſurrectionem. Eſt enim lux creata ante omnia miſta corpora, etiam ante Solem & Lunam, die primo: juxta illud, Fiat lux, & facta eſt lux. Eſt item Lux quaſi anima mundi, vegetans utcunque inanimata quoq; corpora, & quaſi exhilarans. Lumen eſt actus perſpicui, quatenus eſt perſpicuum, opaco tamen terminatum: vel, Lumen eſt qualitas viſibilis, à luce derivata, tanquam imago. Sicut autem lux videtur per lumen: ſic lumen videtur per umbram, qua terminatur & deſcribitur, nimirum terminis opaci & umbroſi corporis: ſicq; planè Lumen eſt qualitas viſibilis, quam corpus opacum recipit à lucido corpore. Viſivus autem, ut iſti vocant, radius, eſt lumen pyramidale, multiplicatum ab objecto viſibili, præſertim lucido, continuata generatione luminis ad oculorum viſum. Ita ergo per radium viſivum ſpecies, idôlum, & figura rei viſibilis pervenit ad viſum, cui offertur, per medium perſpicuum, cujus quidem radii baſis eſt in re viſa, conus autem in oculo vidente. Quomodo autem hic radius ſit duplex, ſcilicet rectus

Lumen, quid

Radius viſivus quid.

Radius viſivus quotuplex.

& obliquus, vel reflexus & refractus, non eſt hujus loci tractare, verùm ad artem Opticen, hoc eſt, perſpectivam pertinet, de qua extat Commentarius de Perſpectiva communi inſcriptus, à quo peti debent plera q; alia, ad hunc ſenſum viſus, ejúſque objecta & modum pertinentia.

Color, quid.

SEPTIMO, *Color eſt extremitas corporis perſpicui in terminato, hoc eſt, Color eſt qualitas viſibilis, in extremitate corporis opaci terminata, quæ perſpicuum tangit, & beneficio luminis videtur. Sicut enim lux corpora, quæ aliôqui non lucent, reddit perſpicua, ita lumen perſpicua & opaca corpora mixta, facit colorata.*

Coloris cauſ. effic.

Efficiens cauſa coloris eſt lux ipſa, & perſpicuum, & commiſtio primarum qualitatum elementarium in corporibus mixtis tantùm: quia incorporea, & corpora ſimplicia, ut cœlum, ſtellæ, elementa, propriè non ſunt colorata, ſed lucida, aut διαφανῆ, aut merè opaca, ut terra. Quare etiam ſic finitur: Color eſt qualitas ſecunda, viſibilis, à luminoſo ignis & perſpicuo aëris & aquæ, at q; ab opaco terræ profecta, cooperantibus primis qualitatibus.

Coloris vij. ſpecies.

Species autem coloris ſunt ſeptem: quia duo ſunt extremi colores, & tanquàm parentes aliorum, ſcilicet Album, à luminis & caloris multitudine: Nigrum à luminis paucitate & frigidi multitudine: quinque autem ſunt medii colores, vel mixti, ſcilicet Rubrum ex commiſtione albi & nigri. Flavum ex pluri albo, & pauciore rubro. Croceum ex pluri rubro, & pauciore albo. Viride ex

pluri

pluri nigro, & rubro pauciore. Purpureum ex pluri rubro, & pauciore nigro. Ad has septem species colorum refer & reliquas à Gellio lib. ij. cap. xxvj. & ab aliis additas.

OCTAVO, Medium ipsius visus est perspicuum, vel διαφανὲς, ut liquidus vel perspicuus aër, vel aqua, vel gemma, vel vitrum & similia & perspicua. Quod scilicet corpus perspicuum, saltem in extremitate, qua conjunctum est colori, sit translucidum, in quod color à lumine excitatus, & illustratus, remittit à se speciem puram oculis offerendam, uti pleriq; existimant. Medium visus.

Organum verò est ipsius visus oculus, quales natura plerisque animalibus indidit binos, ut alter alterius defectum suppleat, ut alter alterum adjuvet, eósq; tanquàm speculatores sub fronte posuit. Cæterùm nervus opticus, hoc est, visivus à cerebro descendens, bifurcatim quasi in duos ramos dividitur, quorum dexter ad oculũ dextrum, sinister in oculum sinistrum protenditur. Quo quidem nervo absolvitur visionis operatio, dum ab oculis susceptæ species per eum nervum, tanquàm per aditum mittuntur ad cerebrum, & ad sensum communem. Organum visus. Nervus opticus.

Oculus deinde constat pupilla, sita in cornea membrana, media, quasi lumine scintillans, & vim speculi habens, adeò ut intuenti referat totam hominis ferè speciem. Item oculus quatuor membranas habet, & tres humores, quas membranas Plinius & Medici vocãt tunicas callosas, aut pelliculas duriusculas, Oculi partes.

quarum extrema pinguior & ſolidior, alba, à craneo demiſſa, circunligat oculum, ne humores ejus congelaſcant, aut contrà diffluant. Deinde uvea cum Secundina complectitur humorem Albugineum, poſt Aranea cum Retina complectitur humorem Chryſtallinum, cui proximus eſt Vitreus humor. Denique Cornea cum Sclirotica, oculum & alias pelliculas & humores coaugmentat: qui humores puri & liquidi oculo ſunt infuſi, ut is ſic humectatus faciliùs recipiat viſibiles ſpecies, ſicut & membranæ illæ quatuor ſunt pellucidæ, ut in eis rerum viſibilium ſpecies, tanquàm in ſpeculo refulgeant. Sed reliqua de oculi anatomia à Medicis quære.

De modo viſionis variæ opiniones.

NONO, *De modo, quo fiat hæc operatio viſiva, mirè inter ſe doctiſſimi quoque variant, ut diſputat Macrob. in vij. cap. xiiij. Saturnalium.*

1 *Prima opinio eſt opticorum, & quorundam etiam Philoſophorum, viſionem fieri per jactum & egreſſum radii viſivi lincaris, emiſſi à pupilla per medium διαφανὲς, uſque ad rem viſibilem, nempe corpus viſibile, cujus lucem, vel lumen, vel colorem & ſpeciem quoque idem ille radius in oculum regrediens, utpote reflexus aut refractus ſecum reportet & offerat oculis, atque inde per nervum opticum ſenſui communi ad cerebrum.*

2 *Secunda opinio eſt Peripateticorum, qui putant viſionem fieri hoc modo, quòd ſpecies, forma, & idôlum ſpiritale quaſi progrediatur à re viſa per medium διαφανὲς, uſque in pupillam oculi,*

oculi, qui ſuſcipiat id idôlum refulgens in ſe, ſicut ſpeculum ſuſcipit imaginem intuentis ſe. Sic ergo optici cenſent, viſionem fieri extra mittendo radios ab oculis in objectum viſibile. Peripatetici contrà cenſent, viſionem fieri intus ſuſcipiendo ſpeciem objecti viſibilis in oculos. Tertia 3
opinio eſt Platonicorum, Viſionem fieri per συνάφειαν, id eſt, corradiationem, nempe per concurſum radii viſivi, & idôli viſibilis, quæ ſibi obviam veniunt in medio diaphano, ita ut radius ſuſceptum idôlum ex medio diaphano tranſportet ſecũ in oculos. Sicq; Platonici cenſent viſionem fieri, & extrà mittendo radium, & intus ſuſcipiendo idôlum: cujus ſententiæ ipſe Plato quoque autor eſt in Phædro: & videtur maximè probabilis eſſe. Verùm Lactantius de opificio Dei, cap. viij. Lactantius.
quamlibet iſtarum opinionum negat, dicens, Per 4
pupillam & per lucidas membranas oculi ſenſus ille (qui dicitur mens, hoc eſt, ſpiritus viſivus, vel potentia viſiva) ea, quæ ſunt foris, tranſpicit, ne fortè exiſtimes aut imaginum incurſione nos cernere (ut Philoſophi dixerunt. Quoniam videndi officium in eo debet eſſe, quod videt, non in eo quod videtur) aut intentione aëris cũ acie, aut effuſione radiorum. Quoniam ſi ita eſſet, tardius quàm oculis advertimus, videremus, donec intentus aër cum acie, aut effuſi radii ad id, quod videndum eſſet, perveniret. Cùm autem videamus eodem momento temporis, plerunque verò aliud agentes: nihilominus tamen univerſa quæ

contrà ſunt poſita, intueamur, verius & manifeſtius eſt mentem eſſe, quæ per oculos ea, quæ ſunt oppoſita conſpiciat, quaſi per feneſtras lucente vitro, aut ſpeculari lapide objectas. Et idcirco mens & voluntas ex oculis ſæpe dignoſcitur. Hæc Lactantius, cujus hîc verba recenſui, ut hujus controverſiæ autoritas penes ipſum eſſet. Et hujus quartæ opinionis aſtipulator eſt quoque Plin. in xj. capite xxxvij. dicens, Neque ulla ex parte majora, quàm ex oculis indicia animi cunctis animalibus ſunt, ſed maximè homini, & reliqua verba Plinii omnino vide ibidem. De oculis plura etiam Cælius in libro j. capite lj. ſui Commentarii, & infrà eodem cap. x. ubi dicemus de aliis quoque ſenſibus quomodo ſuſcipiant ſpecies ſenſibiles.

Ad viſum tria neceſſaria.

DECIMO, *Tria ſunt omnino ad viſum neceſſaria. Cujus quidem operatio fit ſine mora in momento, atque (ut iſti aiunt) in inſtanti, hoc eſt, in temporis puncto, quia non eſt celerior agiliórve ſenſus externus, quàm viſus. Primum* 1 *ergo opus eſt radio oculi & idôlo viſibilis rei, in quorum utrunque ſpiritus viſivus ſe intendat.* 2 *Secundò, aëre vel aqua, aut alio medio diaphano & perſpicuo, ita tamen, ut juſtum ſpatium in-* 3 *terſit inter oculos & objectum. Tertiò, corpore lucido vel colorato, quod miniſterio luminis videri queat. Ita quidem ſi motus ejus corporis ſit moderatus, ſi inſtrumentum, id eſt, oculi ſint non corrupti, eo quidem corpore offenſo & deprehen-*

ſo

ſo deſinit intenſio, neque viſus progreditur longiùs. Quæ intenſio ſi nullo corpore impedita longiùs pergat, recta non permanet, ſed ſciſſa in dextrum lævúmque diffunditur, quaſi circulariter. Hinc eſt, quòd ubicunque terrarum aut maris ſteteris, videris tibi quandam cæli concluſionem videre: quæ concluſio vocatur Horizon, id eſt, terminus definiens & concludens viſum. In plano autem & recto viſus non poteſt pergere ultra 180. ſtadia, quæ eſt ſemidiameter Horizontis, hoc eſt, quatuor milliaria Germanica & ſemis. Diameter ergo Horizontis ſunt 360. ſtadia, id eſt, novem milliaria Germanica. Circunferentia autem totius Horizontis ſunt 1131 ſtadia, circiter 28. milliaria Germanica. Itaq; area totius Horizontis ſit 3959. ſtadia, hoc eſt, circiter centum milliaria Germanica. Atque hæc de plano tantùm intellige. Nam de ſuperiori loco aut etiam de inferiori ſurſum longiùs certè videmus, utpote Solem, Lunam, Cœlum, ſtellas, turres, maria. Sic Strabo ille apud Plinium, in vij. capite lj. de Lylibæo Siciliæ promontorio videre potuit 335000. paſſuum naves egredientes portum Carthaginis. Cæterùm magna eſt viſui cum tactu communio & affinitas. Nam æquè oculis videntur, medio tamen colore aut luce, atque tactu tanguntur, media tamẽ qualitate tactili, hæc quinque ſcilicet, magnitudo, numerus, motus, tempus, figura. Quibus adduntur, locus, ſpatium, corpus, æquale, inæquale, aſperum, leve,

Horizon.

Horizontis ſemidiameter.

Horizontis diameter.

Horizont. circunferentia.

Horizontis area.

Viſus cum tactu affinitas.

Senſibilia communia quæ & cur ita dicantur.

acutum, obtuſum: atque vocantur hæc ſenſibilia objecta communia, quia communiter viſu & tactu percipiuntur: de quorum utroque hactenus ſatis ſit dictum.

Auditus quid

VNDECIMO, *Auditus eſt ſenſus exterior, auribus percipiens qualitatem, ex commotione aëris provenientem, hoc eſt, ſonum, medio aëre vel aqua. Item auditus eſt potentia ſenſitiva, ordinata in nervo expanſo ad aures, à cerebro, apprehendens formam ſoni advenientis ſibi, ex commotione aëris, qui colliditur inter corpus percutiens, & percuſſum. Vtraque hæc definitio oſtendit, quòd ipſius auditus objectum eſt ſonus, medium eſt aër vel aqua, organum eſt auris, foris patula, intus autem tortuoſa, & flexuoſa, ne facilè elabatur ſonus. Et in imo auris eſt pellicula quædam ſuper os extenſa poroſum & ſiccum, quæ vocatur meninga vel tympanum auris, naturali aëre repleta, & ſicut folliculus tranſmittens aërem ſonorum per nervum, ad ſenſum communem: quia nervus mollior, bifurcatim quaſi à cerebro ad ambas aures diſcinditur, quaſi duobus ramis, per quem nervum bifurcatum, auditivum ſpiritus percipit ſonum, extrinſecus receptum: qui nervus ab humoribus, & vaporibus ſoporiferis in dormiente oppilatus & obſtructus, non ſuſcipit neque tranſmittit ſonorum aërem, niſi juſto major edatur ſtrepitus & ſonus, quo feriatur intentius, atque hic eſt modus auditionis.*

Auditus objectum, medium & organum.

Auditio quomodo fiat.

DUO-

DUODECIMO, *Sonus eſt qualitas auditu* Sonus quid.
erceptibilis, ex colliſione vel ſciſſione aëris, in- Ad ſonũ tria
er bina corpora proveniens. Requiruntur ergo requiruntur.
ria ad ſonum: ſcilicet, corpus percutiens, ut Ci- 1
harœdi manus percutiens nervos, vel chordas:
& corpus percuſſum, ut nervi vel chordæ percuſ- 2
ſe in Cithara: & aër motus, vel colliſus, ut aër 3
colliſus à nervis manu percutiente Citharam.
Sæpe tamen aër vice percuſſi corporis ſimul &
medii colliſi, aut ſciſſi fungitur, ut in ſono flagri
virgæve: ut in ruptura panni, aut funis. In qua
duæ partes aëris ſe mutuò collidentes, ſunt cau-
ſa ſoni: quia propter rupturam panni, aliúſve
corporis ſciſſionem oportet ſubitò intrare aërem
ad replendum locum eum, quem anteà opplebat
annus, vel corpus integrum, ex quo motu in-
trantis aëris, partes aëris ſe invicem collidunt, ex
qua colliſione generatur ſonus. Fit ergo ſonus vel
percuſſione vel ſciſſione corporum, moto aëre. Eſt Echo quid, &
& ſoni ſpecies, quæ Echo dicitur, pulchrè ab O- quomodo fi-
vidio in iiij. Metamorph. depicta, & ab Eraſ- at.
mo in Dialogo Echo: qui eſt ſonus reflexus &
repercuſſus à corpore ſibi obſtante, à quo corpo-
reus aër repercuſſus redit ad ſuum efficiens. Ita ſæ- Echo cur ul-
pe in ſylvis, montibus, cameratis aut cavernoſis timas tãtùm
locis, in litoralibus, eundem ſonum, quem ore e- voces refe-
mittimus, recipimus: debiliorem tamen, & ul- rat.
timas tantum voces ejus: quia virtus reflexa eſt
debilior, quàm directa: Non ſecus, quàm pila
projecta referitur & referitur à corpore, cui* * *& referitur, hæ duæ voces videntur redundare.*
impacta

impacta erat & illisa, regrediens ad jaculatorem suum.

Soni divisio.

DECIMOTERTIO, *Omitto hîc vulgatas illas, & pueriles, tametsi utiles soni divisiones, quas & Grammatici, & Dialectici pueris quoque solent proponere: contentus dicere, quòd vox est sonus prolatus ab ore animalis, per naturalia instrumenta, qualia sunt in homine & plerisque bestiis novem: scilicet lingua, guttur, palatus, labium superius, labium inferius, quatuor dentes primores. Quæ vox ex collisione istorum instrumentorum nascitur, inter quæ reverberatur aër, in gutture & palato animalis, motu linguæ. Verùm in genere, centrum soni est illic, unde egreditur sonus, vel ubi colliditur aër, qui sonus inde circulariter fertur, & protenditur à centro, æquali distantia.*

Vox quid.

Vocis instrumenta novem.

Gustus, quid.

DECIMOQUARTO, *Gustus est potentia sensitiva exterior, apprehendens sapores per linguam, medio humido salivoso: vel, Gustus est potentia sensitiva, ordinata in nervo expanso à cerebro super corpus linguæ, ad apprehendendum sapores, mistos humori unctuoso, & salivoso ipsius linguæ vel oris. Ita Gustus objectum est, sapor: organum lingua cum suo gustante nervo: mediũ est, salivosus humor. Sapor est, qualitas gustabilis ex humido digesto in sicco terrestri per calorem Solis, vel ignis, vel qualemcunque diverso modo autem concoquitur ille humor, & miscetur sicco. Quare etiam diversæ sunt species*

Gustus objectum, organum, & medium.

Species saporis.

sapori

ſaporis, ſcilicet ſapor inſipidus, dulcis, amarus, acutus, ſalſus, acetoſus, ſtipticus, unctuoſus, inſuauis, aſper, durus, & ſi qui ſimiles ſunt: de quibus conſule Medicos, & delicatos Epicureos. Organum eſt lingua, & nervus à cerebro deſcendens, ac quaſi ramosè, inſtárque retis expanſus ſuper carnem linguæ poroſam: quæ imbuta humore ſaliuoſo, percipit ſpecies ſaporum, atque per eum nervum tranſmittit ad cerebrum. Quia verò febricitantium aut aliôqui ægrotantium ſæpe pori in lingua crudis, craſſis, & corruptis humoribus ſunt infecti, ideò plerunque etiam dulcia ſunt ipſi amara, & peregrinum ſaporem afferunt. Eſt autem hic ſenſus Guſtus adprimè ad vim nutritiuam, & ad voluptatem deliciáſque neceſſarius, tactuíque admodum affinis.

Cur ęgrotantium guſtus depravatus.

Guſtus utilitas.

DECIMOQUINTO, *Olfactus eſt* ſenſus exterior, apprehendens odores naribus, medio aëre vel aqua: vel, *Olfactus eſt potentia* ſenſitiua, ordinata in duabus caruncúlis, ordinatis per nares ſuperiores à cerebro, ad apprehendendum odorem, quem affert aër attractus. *Obiectum Olfactus, Odor eſt, qualitas odorabilis, ex ſicco concocto, per vim caloris in humido. Vel, Odor eſt fumus, per calorem reſolutus à re odorifera. Cùm* ſuim ſiccum terreſtri conjunctum, vi caloris in humido digeritur, & decoquitur, tunc odor naſcitur, quem aër naribus ingerit in reſpiratione aſſumpta: ut poma ſicco terreſtri decocto, demum fiunt odorifera. Et quia diverſo modo, & inæqualiter

Olfactus, quid.

Odor, obiectum Olfactus.

Odorum ſpecies.

qualiter ſiccum decoquit calor, & inæqualiter miſcetur ſiccum cum humido, hinc ſunt diverſ odorum ſpecies, quorum vocabula ſumuntur à ſimilitudine ſaporum, vel à ſubjectis, ut odor aromaticus, ſalſus, amarus, acutus, acetoſus, unctuoſus, ſtipticus, pinguis, dulcis, gravis, fœtidus, & ſiquæ aliæ ſunt ſpecies, illæ referuntur ad ſuperiores.

Olfactus organum.

Organum Olfactus eſt ſub cerebro, proximè ſupra naſum, in junctura frontis, & naſi, ubi ſunt duæ caruncułæ cavæ, & poroſæ, ſicut anteriores mammillæ, quæ caruncułæ cooperiuntur pellicula, recipiente & remittente aërem odoriferum aſſidua reſpiratione inſtar follis.

Olfactus finis.

Eſt autem Olfactus omnium ſenſuum minimè neceſſarius, adeò ut multa animalia careant eo, ſervet tamen peculiariter ad ſanitatem, quia ſentit & tangit ſubtiliſſimè aërem corruptum. Hinc rectè dicitur, corpori longè plus nocere gravem & corruptum odorem, quàm cibum aut qualitatem malam corruptam, & longè pejus offendit cerebrum odore gravi, quàm ulla alia qualitate. Hi ſunt ergo quinque ſenſus exteriores per quos interiores ſenſus ſuſcipiunt ipſas ſpecies qualitatum paſſibilium, id eſt, ſenſibilium: per quos iterum ſenſus, voluptas, aut dolor animo vel corpori queritur, quorum Tactus & Guſtus ſunt maxime communes homini cum beſtiis, ad voluptatem & dolorem. Reliqui tres tamen magis ſunt homini peculiares, utpote Viſus et Auditus, ad doctrinam, Olfactus ad ſanitatem, ut eruditè ex Ariſtotele ſentem

ntentia Gellius libro decimonono, capite secun-
disputat.

DE OBIECTIS SENSIBILIBUS. CAP. VIII.

Nihil hîc admodum de objectis sensibilibus addam, nisi quòd admoneam istorum, quæ capite superiore de propriis singulorũ sensuum objectis, & de quinque sensibilibus communibus dixi. Deinde observemus, parum prodesse ad operationem sentiendi, vel organum ipsum, vel medium, vel objectum, nisi inter utrunque sit quædam mutua & justa consentio ac proportio, nam illôqui sensus facilè decipitur ab objecto suo, & etiam omnino aberrat, ut vel parum, vel nihil sentiat. Id quod multifariàm accidit, scilicet si organum sit malè affectum, ut suprà de lingua ebricitantis dixi, & de ægris vel hebetibus oculis. Sic ebriis & furiosis pleraq; duplicia videntur, quia oculorum acies, radii lumenque alienata mente, & spiritu visivo turbato, deducitur huc illuc, ut singuli oculi separatim videãt propter discordiã oculorum. Quare & lusci, ne ebrii aut furiosi quidem, facilè duplicia vident: nam utriusque oculi radius semper in unam spectat partem, & eam quidem obliquam. Item si medium sit impurum vel inæquale, male judicat sensus de objectis: ut in tenebris non potes videre colorem oculis: ut cælo obducto nubibus liquidis aut fumosis, malè videmus Solis lucem. Sic etiam malè de colore panni judicamus ad candelã,

Ad sentiendi operationem quid requiratur.

Cur ebriis & furiosis quæ intuentur, duplicia videantur.

ut

Odorum ſpecies.

qualiter ſiccum decoquit calor, & inæqualiter miſcetur ſiccum cum humido, hinc ſunt diverſæ odorum ſpecies, quorum vocabula ſumuntur à ſimilitudine ſaporum, vel à ſubjectis, ut odor aromaticus, ſalſus, amarus, acutus, acetoſus, uncluoſus, ſtipticus, pinguis, dulcis, gravis, fœtidus, & ſiquæ aliæ ſunt ſpecies, illæ referuntur ad ſuperiores. Organum Olfactus eſt ſub cerebro, proximè ſupra naſum, in junctura frontis, & naſi, ubi ſunt duæ caruncule cavæ, & poroſæ, ſicut anteriores mammillæ, quæ caruncule cooperiuntur pellicula, recipiente & remittente aërem odoriferum aſſidua reſpiratione inſtar follis. Eſt autem Olfactus omnium ſenſuum minimè neceſſarius, adeò ut multa animalia careant eo, ſervi

Olfactus organum.

Olfactus finis.

tamen peculiariter ad ſanitatem, quia ſentit & tangit ſubtiliſſimè aërem corruptum. Hinc recte dicitur, corpori longè plus nocere gravem & corruptum odorem, quàm cibum aut qualitatem aliam corruptam, & longè pejus offendit cerebrum odore gravi, quàm ulla alia qualitate. Hi ſunt ergo quinque ſenſus exteriores per quos interiores ſenſus ſuſcipiunt ipſas ſpecies qualitatum paſſibilium, id eſt, ſenſibilium: per quos item ſenſus, voluptas, aut dolor animo vel corpori queritur, quorum Tactus & Guſtus ſunt maxime communes homini cum beſtiis, ad voluptatem & dolorem. Reliqui tres tamen magis ſunt homini peculiares, utpote Viſus et Auditus, ad doctrinam Olfactus ad ſanitatem, ut eruditè ex Ariſtotelis

ſententia

sententia Gellius libro decimonono, capite secundo disputat.

DE OBIECTIS SENSIBILIBUS. CAP. VIII.

Ad sentiendi operationem quid requiratur.

Nihil hîc admodum de objectis sensibilibus addam, nisi quòd admoneam istorum, quæ capite superiore de propriis singulorũ sensuum objectis, & de quinque sensibilibus communibus dixi. Deinde observemus, parum prodesse ad operationem sentiendi, vel organum ipsum, vel medium, vel objectum, nisi inter utrunque sit quædam mutua & justa consentio ac proportio, nam aliôqui sensus facilè decipitur ab oobjecto suo, & etiam omnino aberrat, ut vel parum, vel nihil sentiat. Id quod multifariàm accidit, scilicet si organum sit malè affectum, ut suprà de lingua febricitantis dixi, & de ægris vel hebetibus oculis. Sic ebriis & furiosis pleraq; duplicia videntur, quia oculorum acies, radii lumenque alienata mente, & spiritu visivo turbato, deducitur huc illuc, ut singuli oculi separatim videãt propter discordiã oculorum. Quare & lusci, ne ebrii aut furiosi quidem, facilè duplicia vident: nam utriusque oculi radius semper in unam spectat partem, & eam quidem obliquam. Item si medium sit impurum vel inæquale, male judicat sensus de objectis: ut in tenebris non potes videre colorem oculis: ut cælo obducto nubibus liquidis aut fumosis, malè videmus Solis lucem. Sic etiam malè de colore panni judicamus ad candelã,

Cur ebriis & furiosis quæ intuentur, duplicia videantur.

ut

ut longinquius videns arborem, judicat esse animal: sic lineas tenuissimas oculi, debiles sonos aures vix queunt percipere. Item. si colores absint tenui discrimine à contrariis, ut ab albo & nigro vix differens, difficilimè deprehendas. Sic oportet esse eam, quam sæpe dixi, consensionem, atq; proportionem objecti & medii & organi, quæ proportio per excessũ aut defectũ vitiatur, juxta commune dictum, Quod sensibile excellens corrumpit sensum, sicut & contrà sensibile deficiens corrumpit sensum, sed mediocre & proportionale sensibile, conservat & acuit sensum. Atque hæc de sensibus exterioribus dicta sufficiant.

DE SENSIBVS INTERIoribus. CAP. IX.

Sensus interior quid.

PRIMO, *Sensus interior est potentia sensitiva in animato corpore: quæ species rerum sensibilium non solùm præsentes, verùm & absentes percipit, dijudicat, discernit, comparat, atq; diutius conservat. Sic per memoriam, canis conservat speciem ejus hominis, à quo semel atque iterum sit percussus. Sic per Phantasiam, canis heros suo adulatur, ignotum verò allatrat. Ita multò nobilior est sensus interior exteriore, tametsi absque hoc nihil admodum possit sentire interior sensus. Quia sicut fenestra immittit lumen Solis aut Lunæ, in habitaculum aliôqui caliginosum & opacum: sic exteriores sensus per sua organa immittunt species qualitatum vel rerum sensibilium,*

Ad sensum interiorem quid exterior conferat.

bilium, & idôla, ad sensum communem, & reliquos interiores sensus. Tametsi verò plerique in horum numero variant, atque etiam superfluitiosi sunt: tamen simpliciter dico, tres esse omnino sensus interiores, scilicet Sensum communem, Phantasiam & Memoriam, qui homini cum bestiis sunt communes.

Sensus interiores tres.

SECVNDO, Sensus communis est potentia sensitiva, interior, apprehendens sibi transmissas species sensibilium, quæ objectæ sunt sensibus particularibus, & exterioribus, eásque Phantasiæ offert. Objectum ipsius sensus communis est quælibet passibilis & sensibilis qualitas, nempe qualitas tactilis, color, sonus, sapor, odor. Quarum qualitatum species abstractæ, & multiplicatæ, transmittuntur per nervos sensitivos veluti per fistulas aut canales, ad cerebrum, cui insidet sensus communis. Organum hujus sensus communis est anterior ventriculus cerebri (cui cerebro Medici tres cellulas, aut ventriculos, vel pelliculas capaces tribuunt) qui ventriculus anterior plus humiditatis habens, aptus est ad recipiendas quaslibet species, sicut ceræ molliori facilius imprimuntur formæ. Tametsi Aristotele teste spiritus quoq; vitales à corde progressi, adjuvant sensuum exteriorum & interiorum organa à cerebro derivata. Est itaq; sensus cõmunis, origo, & radix omniũ sensuum particularium & exteriorum, à cujus organi centro omnes nervi illi sensitivi prodeuntur, ac inde per sua corporis

Sensus communis quid.

Objectum sensus communis.

Organũ sensus cõmunis.

corporis membra & organa dispergũtur à cerebro, instar retis expansi: qualis est nervus tactilis, opticus, auditivus, gustabilis, olfactivus.

Sensus cõmunis tres operationes.

TERTIO, *Tria sunt officia vel operationes ipsius sensus communis.* 1 *Primum, cognoscere & discernere actus ac operationes sensuũ exteriorum, hoc est, sentire & judicare utrunque, quod caro tangit, oculus videt, &c. Item, deprehendere cessationem eorum, hoc est, sentire quod oculus* 2 *non videt, auris non audit, &c. Secundum est, discernere & dijudicare objecta exteriorum sensuum, præsentia vel absentia, quantum inter se conveniant aut dissentiant, ut percipiat hoc esse calidum, illud frigidum, hoc dulce, illud album, hoc sonorum non esse nigrum, hoc gustabile non esse sonorum. Sic ergo planissimum est, quod Medici dicunt, Sensum communem esse eum, qui tangit, videt, gustat, audit, & olfacit, atq; hinc etiam nomen habere, quòd is communiter sensuum exteriorum officiis fungitur. Tertium officium est cognoscere & dijudicare propriè sensibilia communia: quæ sunt septem, ut suprà dixi, scilicet, magnitudo, corpus, numerus, motus, tempus, locus, figura. Hæc enim propriè cognoscit ille, & dijudicat, quæ tactus atque visus non nisi impropriè mediis qualitatibus aut coloribus apprehendit.*

Phantasia, quid.

QUARTO, *Phantasia est potentia sensitiva interior, imprimens sibi altius species sensibilium, præsentium vel absentium, atque ex his*

simila-

similes ſpecies ſenſibiles aut intentiones conceptúſque eliciens. Sic ovis viſo lupo, elicit conceptum inimicitiæ: ſic canis baculo viſo, elicit conceptum percuſſionis: ſic equus audito claſſico, elicit conceptum prælii. Hujus objecta mox infrà in enumeratione officiorum ejus indicantur. Organum verò Phantaſiæ eſt medius ventriculus cerebri, paulò ſiccior anteriore: ut ſpecies receptas à ſenſu communi, per nervos diutius retineat. Sicut cera ſiccata durabilius retinet formas impreſſas. Habet enim Phantaſia circiter quinque officia, quorum primum eſt, ſpecies ſibi à ſenſu cõmuni oblatas imprimere altius, in abſentia quoque objecti. Secundum, diſcernere & dijudicare certius atq; exactius à ſenſu communi cognita. Tertium, cognoſcere ſubſtantiam particularem & ſingularem, vel accidens ſingulare, ut infrà eod. cap. xj. Quartum, elicere ex ſpecie ſibi objecta, aliam ſimilem, aut diſſimilem ſpeciem, ſenſu exteriore quoque perceptibilem, cùm offertur illi, ut videns Lipſiam, judicat eam ſimiliorẽ Halæ, quàm Vvittembergæ, ut videns leonem pictum concipit quoque ejus geſtum & impetum. Sic Andromache à viſo Aſcanio concipit ſpeciem ſui Aſtyanactis in iij. Aeneid. Veletiam concipere varias & monſtroſas quoque ſpecies ac imagines, quarum ſimiles ſenſui exteriori vix unquàm offeruntur, ut concipere centaurum, ex homine & equo conflatum, ut minotaurum concipere: ut imaginari & concipere talia monſtra,

Phantaſiæ objectum & organum.

Phantaſiæ officia quinque.

1

2

3

4

qualia Horatius in principio artis Poëticæ
Phantasia quibus agilior. describit. In hac Phantasia mirè valent, ac agiles sunt melancholici, cholerici, somniantes, furiosi, phrenetici, febricitantes, ebrii, & hujusmodi φαντασιωδεῖς, atque malè, & graviter affecti spe, lætitia, metu, dolore, cupiditate, amore, &c. hoc quartum officium vocant isti, speciē cum specie componere & comparare. Quintum est, elicere, ex specie sensibili imaginarium conceptum, hoc est, intentionem. Et intentio est species insensibilis rei non corporeæ, neque sensu exteriore perceptæ, sed tantùm imaginatione cōceptæ. Vt cùm in aliquo concipio esse qualitatem, alilúdve accidens incorporeum, insensibile, & imaginarium, cujusmodi rebus aliquando, per figuram prosopographiā, vel προσωποποιΐαν persona, & species corporea sensibilisq; affingitur, ut Virgi. Famam, et Ovid. Famem, Invidiam, Somnium descripsit. Vt alius alii rei incorporeæ affinxit personā corporeā. De qua prosopographia est apud Erasmum in secundo, Cap. capite v. Hujusmodi imagines insensibiles atque mirabiles, & monstrosas cogitationes sibi fingunt cogitabundi & melancholici, ut de speciebus jam dixi. Atq; hoc vocant isti componere & comparare intentionē cum specie, & speciē cum intentione: sicut ovis viso lupo, concipit inimicitias, quas nativas lupi cum ovibus exercent. Atqui inimicitia est species insensibilis exteriore sensu. Non aut̄ pari modo in homine & bruto operatur Phantasia:

Intētio quid.

taſia: namque homo non uno modo cogitat aut imaginatur, ſed diverſiſſimis modis ac formis, ut jam de melancholicis dixi. Bruta verò uno quaſi modo ſemper in ſpecie ſua imaginantur & cogitant. Sic quælibet hirundo nidum facit eodem modo, quælibet ovis concipit eodem modo à lupometum, quælibet perdix eodem modo decipit aucupem, ſeſe paulatim ſubducendo, ut infrà eodem capite xvij. Homines verò, qui probè iſtas ſpecies à rebus corporeis, & imagines vel intentiones à rebus incorporeis concipere, & quaſi præſentes ſibi ob oculos pingere poſſunt, & effingere, ἐνφανταστικοὶ, id eſt, imaginativi appellantur: de quibus Fabius in vj. capite iij. & in viij. capite iij. & x. capite vij. Phantaſiam verò in homine ac brutis vocant rationem particularem, quia particularia & ſingularia, non univerſalia concipit. Ratio particularis.

QUINTO, *Memoria eſt potentia ſenſitiva interior, conſervans diutius & longo tempore, ſpecies & intentiones objectorũ ſenſibilium abſentium, atq; ſubinde referens eas ſpecies phantaſiæ & cogitationi. Eſt ergo memoriæ, & meminiſſe nondum oblita, & reminiſci, hoc eſt, oblita recordari. Hujus objecta ſunt eadem, quæ ipſius phantaſiæ, ſcilicet ſpecies & intentiones, vel imagines, ut ex definitione patet, Organum memoriæ eſt, poſterior cerebri ventriculus. Quare & obliti alicujus ſcalpimus ferè occiput: qua parte ſunt nervi, à cella memoriæ protenſi.* Memoria quid.

unde refricatur vis memorativa. Hæc autem quanta ſit in brutis cum phantaſia, infrà eodem cap.xvij.& xxv.de Memoria hominis dicetur.

DE SPECIEBVS SENSIBILIBUS. CAP. X.

Species ſenſibilis,quid.

PRIMO, *Vt eo minus huic ſenſuum tractationi deeſſet, hoc atque ſequens caput ſubtexui, quò melius objecta ſenſuum atque officia intelligerentur. Itaque ſpecies ſenſibilis eſt,qualitas paſſibilis,quæ immaterialis & ſpiritalis,à ſenſibili objecto, vel ejus ſimilitudine progrediens, per ſe, vel per accidens movet ſenſum exteriorem vel interiorem, recepta organis ſenſitivis, quales ſpecies Græcis vocantur,*

Speciei ſenſibilis nomina.

φάσματα, vel φαντάσματα,ἢ εἴδωλα, vel εἴδη: Latinis autem viſa, viſiones, imagines, ſpecies, conceptus, quæ nullam planè habent materiam Phyſicam, ſed tantùm Mathematicam materiam utpote formam, & quæ circa eam conſtat figuram ex quarta ſpecie qualitatis. Atque hæ ſpecies non quidem in ſenſu exteriore ullo manent atque durant, vel momento diutius, ſed in ſenſu interiori perdurant, ut ſpecies à qualitate tactili, à colore,à ſono, ſapore,ab objecto communi movet ſenſum ſuum, & afficit, ad quem multiplicata, id eſt,continuè producta à ſuo objecto per medium ad organum, & inde ad ſpiritum ſenſitivum, ſicut radius multiplicatur, id eſt, continuè producitur à ſole, vel luce, in oculum, & in ſpiritum viſivum perpetuus & continuus, movet inquã,

Subjectum ſpecierũ ſenſibilium.

ſpecies

ſpecies ſenſum exteriorem, vel interiorem. In genere ergo hîc nomino ſenſibilem ſpeciem qualiſcunque movet quemlibet ſenſum.

SECUNDO, *Species ſenſibilis alia eſt progreſſa, à re materiali vel ſenſibili, per exteriorẽ ſenſum, ut ſpecies qualitatis tactilis, coloris, ſoni, ſaporis, odoris, objecti communis. Alia ſpecies ſenſibilis, eſt progreſſa à ſimilitudine rei vel objecti ſenſibilis, quæ ſimilitudo eſt materialis. Atque ita hæc ſpecies tantùm imaginaria eſt, & per Phantaſiam ſolummodo perceptibilis & ſenſibilis, quæ intentio vel Imaginatio aut Imago ſuprà à nobis vocabatur, cap. ſuperiore. Finguntur ergo intentiones, vel imagines à ſimilitudine ſpecierum, progredientium de re ſenſibili, per exteriorem ſenſum, cujuſmodi ſignificantur vocabulis virtutum, vitiorum, habituum animi, qualia ſunt etiam vocabula naturalis potentiæ vel impotentiæ, ſignificativa, item vocabula affectuum, & interioris potentiæ animalis, item vocabula relationum internarum, quæ iſtis vocantur Entia rationis, quia ratione & imaginatione tantùm, non ſenſu exteriore percipiuntur. Et in ſumma, res nullo exteriore ſenſu comprehenſibiles, ſed phantaſia brutorum quoque & beſtiarum perceptibiles, vocantur intentiones.*

Species ſenſibilis duplex

Vnde fingantur imagines.

Entia rationis.

Intentio.

TERTIO, *Modus ergo ſentiendi communiter hic eſt, cùm in has ſpecies ſenſibiles, in has intentiones, phantaſmata & imagines ſe intendit ſpiritus ſenſitivus, eiſdemque ſe aſſimi-*

Modus ſentiendi.

lat & accõmodat, ritè juxta proportionẽ & consẽsionem, cujus suprà eod. ca. viij. memini: Tum demum operatio sensitiva exterior vel interior absolvitur. Non enim sufficit objectum externũ materiale, vel internum immateriale, nisi & quædam inde species per justum medium ab eodem objecto qualicunq; modo fluat, & quasi radios immittat ad spiritum sensitivum, qui exterior in nervis sensitivis residet. Interior verò spiritus, vegetans sensus interiores, in ventriculis cellisq; cerebri inhabitat, aut in membro vitali alio, quod æquivaleat cerebro, in animalibus imperfectis.

DE SINGVLARIBVS.

CAPUT. XI.

PRIMO, *Officium phantasiæ tertium, suprà eod. cap. superiore indicavimus esse, ut cognoscat substantiam singularem, & accidens particulare. Quod non ita intelligi convenit, quasi reliqui sensus universalia percipiant, non autem particularia. Quia revera sensus est singularium, intellectus autem universalium, hoc est, sensus exterior præsertim & interior, neutiquam universalia percipere & cognoscere potest, quippe quæ solus intellectus cognoscit, ut infrà eod. capite xxij. Veruntamen sensus & præsertim phantasia, apprehendens singularia objecta, colligit ab illis species quoque singulares, & eas species imaginésque conceptas, atque ab objectis eorum*

Sensus singularium.

Intellectus universalium.

eorum abstractas, intellectui transmittit dijudicandas. Atque hoc est, quod Aristoteles ait, Sine phantasmate: id est, specie vel imagine abstracta, non fieri intellectionẽ. Nam intellectus, quamvis universalia solus intelligit, tamen etiam sic cognoscit singularia. Aristo.

SECUNDO, *In universum nulla substantia nec corporea, nedum incorporea, nullum denique accidens aliôqui per se non sensibile, corporeum vel incorporeum, potest ullo sensu exteriore vel interiore percipi sine mediis qualitatibus passibilibus, hoc est, sensibilibus: qualia sunt objecta sensibilia propria quinque, scilicet qualitas tactilis, color, sonus, sapor, odor: & objecta communia, de quibus suprà. Hinc patet, quod Aristoteles inquit, accidentia pleramq; partem conferre ad cognitionem substantiæ, atque ejus, quod quid est. Sic ergo essentia rei materialis vel incorporeæ, est objectum proprium ipsius intellectus, ut infrà eodem cap. xx. & xxj. Sic phantasma, id est, species sensibilis dijudicata, reservata, & æstimata, est objectum proprium ipsius sensus interioris. Et sicut intellectus est ratio universalis in solo homine, ita sensus interior est ratio particularis in homine ac brutis. Sensibile autem materiale est proprium objectum sensus exterioris.*

Nihil sensu vllo percipitur sine mediis qualitatibus passibilibus.

Aristo.

Objectum proprium intellectus.

Objectum propriũ sensus interioris.

Objectũ proprium sensus exterioris.

DE SOMNO. CAP. XII.

PRIMO, *Cùm ipsius sensus communis atque exterioris affectio, sit Somnus & Vigilia,*

Somnus, quid

rectè ergo ſenſibus hæc materia ſubnectitur. Itaque ſomnus eſt impotentia & ceſſatio ſenſuum, propter fatigationem vigilandi, à calore & fumis craſſis orta intrinſecus. Inquirimus autem ſomni cauſas ferè hoc modo: Ad formam & eſſentiam ſomni pertinet, ut in dormiendo calor naturalis colligatur aliquantum, ſubtractus ab exterioribus membris, quæ tum nonnihil frigeſcunt, ad interiora, vitalia præſertim, quæ magis caleſcunt inde, ut experientia docet per digeſtionem alimenti, quæ per calorem intus collectum, facilius abſolvitur, ut poſteà dicam de cauſa finali.

Somni materia circa quã.

SECUNDO, *Materia autem circa quam verſatur ſomnus, ſunt interiora membra vitalia, ut cor, à quo oriuntur ſpiritus vitales & motus, ut infrà eodem cap. xvj. Quæ autem corde carent animalia, alióve principali membro, illa habent alia æquivalentia membra: item cerebrum & nervi ſenſitivi, & venæ arteriæque, quæ obſtruuntur fumis, ut nequeant ſuo fungi officio. Sic itaque exteriores ſenſus quinque, & ſenſus communis interior, afficiuntur atque patiuntur à ſomno. Non ergo animæ vegetativæ, neq; rationalis, non ſolius corporis, ſed animæ ſenſitivæ, id eſt, operationum ſenſitivarum, & organorum ſenſitivorum effectio eſt ſomnus.*

Somni cauſa efficiens.

TERTIO, *Efficiens cauſa ſomni eſt, primò calor naturalis, ſeſe ab exterioribus membris ad interiora ſubducens aliquantulum, atq; evehens ſur-*

ſurſum fumos craſſiores à nutrimento ac alimento, ut ad caput & cerebrum aſcendant, qui fumi frigefacti, & in humores quaſi reſoluti à nativa cerebri frigiditate, rurſum inde deſcendentes obſtruunt meatus ipſos ſpirituum à corde ſurgentium aut ſanguine. Quibus ſpiritibus nonnihil deſtituti nervi ſenſitivi exteriorum ſenſuum : Et interioris præcipuè ſenſus communis idem clauduntur & obſtruuntur, ut nequeant ſpecies ſenſibiles ſentire & ſuſcipere, penitúſque tranſmittere. Sic ergo fumi iſti, & frigiditas cerebri, adeóque cor ipſum & cerebrum, ſunt item cauſæ efficientes ſomni. Quò ergo copioſius & craſſius fuerit nutrimentum, & cibus, eò quoque plures & craſſiores ab illo fumi ſurgunt, dum Plures & craſſiores fumi unde.

coquitur à calore naturali : ſicut à carne vel ab aſſa ſurgunt vapores, dum percoquitur in olla, vel aſſatur, qui fumi profundiorem quoque & longiorem ſomnum cient, ut apparet in pueris, & operariis laſſis. Nam pueri cùm propter caloris ſibum digerentis copiam nativam ſint voraciores, & aliôqui etiam humidiores, plus dormiunt cæteris. Sic labor non immodicè fatigans, ad juſta proportione calorem naturalem incendit & excitat, qui cibos eò fortiùs, concoquens, reſolvit ac maturat, à quibus deinde fumi ſurgunt ſoporiferi. Quòd autem Melancholici non ita multùm dormiunt plerunque, cauſa eſt Melancholici & cholerici cur minus dormiant.

humia ipſorum frigiditas & ſiccitas : quia propter caloris debilitatem parum comedunt, & minus

Multi ſomni cauſa.

nus quoq; digerunt, Sic & Cholerici, propter nimiam cerebri ſiccitatem breviore ſomno quandoque potiuntur. Quando enim cerebrum præcipuè aliáque membra humectantur largiùs paulò, tum ſomnus quoque largior & altior inde ſequitur: ut patet in edacibus, in largiùs potis & ebriis, item in uda pluvioſáque tempeſtate, ut in Autumno, Vere, Hyeme, in udis fumoſíſque habitaculis & locis. Item patet in illis, quibus ſunt grandiora capita & corpora magis uvida, & grandiora, ut in phlegmaticis, in ſanguineis, in

Pauci ſomni cauſa.

magnis beſtiis terreſtribus accidit. Sic contra pauci ſomni quædam ſunt animalia, vel propter humoris & caloris defectum, vel propter corporis exilitatem, adeò ut de multis dubitetur à Philoſophis, an dormiant unquam. Qualia ſunt inſecta, & vermiculi & piſces quoque: tametſi grandes propter caloris paucitatem non ita multùm dormiunt. Verumtamen ratio arguit, etiamſi experientia non doceret, omnia animalia ſomno potire, breviore ac remiſſiore ſaltem, ſi non prolixo & largo.

Somni finis.

QUARTO, *Finis equidem, propter quem animalia capeſſunt ſomnum, eſt ſanitas. Quies enim conſervat corpora: juxta illud,*

Quod caret alterna requie, durabile non eſt.
Hæc reparat vires, feſſáque membra novat.

Sic Ovidius in undecimo deſcribit,

Somne quies rerũ, placidiſſime ſomne Deorũ,
Pax animi, quam cura fugit, qui corpora dulci

Fessa ministeriis mulces, reparásque labori.

Nam cibus & nutrimentum non digeritur melius, quàm in somno, per calorem naturalem collectum ad interiora membra & organa digestionis: qua completa, purior pars alimenti digesti fit sanguis, humectans & irrigans corporis membra per venas. Densior autem pars digesti cibi, & ipsa in sanguinem, crassiorem tamen, transmutata, auget & increscere facit membra quibus adunatur. Impurior autem pars & excrementosa de alimento per virtutem expulsivam extra corpus expellitur & emittitur: ut de his suprà eodem cap. v. diximus prolixè. Sunt porrò & alii effectus somni, quos experientia satis indicat. Somni effectus.

DE SOMNIO.

CAPUT XIII.

PRIMO, *Sicut somnus est affectio sensuum exteriorum, & propriè ipsius sensus communis: ita Somnium est affectio ejusdem sensus communis, & propriè quidem phantasiæ, ut ex definitione patet. Quia somnium est apprehensio phantasmatum, facta inter dormiendum, & Phantasmata, ut suprà eodem capite x. vocantur imagines, simulacra, & species rerum per Phantasiam conceptæ, ad similitudinem specierum externè sensibilium. nam hujusmodi species pleræq; à vigilantibus conceptæ in phantasia relucent, sicut imago in speculo, aut in limpida aqua. Sicut aqua turbata reddit quoque turbatam* Somnium, quid. Phantasmata quid.

turbatam & instabilem speciē intuenti, sic spiritu ac meatu sensitivo per somnum obstructo & oppleto, phantasia refert dormienti confusas species plerunque in somno quarum possumus rarò aut vix ad nodùm recordari. Purior tamen ac syncerior dormientis phantasia, sæpe puriores etiam, meliúsque distinctas species, hoc est, expressiora somnia concipit & fingit memoriæque commendat, ut evigilans meminisse queat.

Somnii efficiens causa duplex.

SECUNDO, Somnii causa efficiens est duplex, scilicet interna & externa. Interna causa est, vel anima ipsa, vel corpus. mens enim sæpissime dormiente corpore, & cessante sensu, recogitat ea, quæ vigilando conceperit, & appetiverit, aut metuerit: juxta illud,

Qui amant, ipsi sibi somnia fingunt. Item,
Nec minus hesternę confundor imagine noctis
Quicquid, est id, timeo, nec tu mea somnia ride

Et Cicero in prima Tusculana, agilitatem, atque adeò divinitatem humani animi à somnio probare nititur. Corporis deinde diversa complexio immittit varias somniorum species & simulacra, à quibus, & Medici naturam corporis, & morbi causas conjectant in ægrotantibus, habéntque ista somnia pro signis & prognosticis. Sic Cholericus ignea & præcipitia: Melancholicus monstrosa, & horribilia: Phlegmaticus, aquea & pigra: Sanguineus amena somnia somniat. Externæ autem causæ sunt
2 variæ, ut cœli influxus, elementi circumstan-
nec-

necessitatis quoque aut casus fortuiti occasio. Sic famelicus somniat cibum, ebrius humida. Sic canes, & quædam aliæ bestiæ somniant. Quin & Deus angelique boni ac mali somnia immittunt hominibus, ut est apud Homerum in secundo Iliad. & Virgi. in secundo Aeneidos. Talia sunt in sacris literis somnia Iosephi, Pharaonis, Danielis & similia.

TERTIO, *Divinatio ex insomniis, ut pleráque obscura, sic incerta quoque est, præter illam, quæ vocatur Prophetia & interpretatio divina somniorum, ut de Daniele, de Iosepho, scribitur.* Divinatio ex insomniis.

1 *Sunt autem Somnia quædam tanquàm singula vel effectus, ut illa quæ corporis complexionem sequuntur: ut illa, quæ vigilantis Phantasiam & imaginationem sequuntur, nihil admodum obscuri significantia. Sed quædam sunt* 2 *instar causæ & occasionis planè in hominis prudentia & conjectura, de arte pendentia, quo ad interpretationem, ut si quis bellum somniat, aut pestem, aut amici reditum, aliúdve tale, cujus memminerit quidem longo tempore antè. quædam sunt merè fortuita, non instar signi, neque* 3 *causæ, quæ prorsum vana & obscura sunt, velutì ægri somnia, & febrilia somnia appellantur. Verùm de hac materia vide Arnoldum de nova villa, in libro de somniis, & Aristot. in libello de divinatione ex insomniis. Extat etiam justum opus cujusdã Græci authoris, de Insomniis. Macrobius quoq; in primo de somnio cap. iij. numerat quinque*

1 Somnia triplicia.

quinque ſpecies ſomniorum, & plures etiam O-
vid. in deſcriptione ſomnii lib. xj. Metamorph.

DE VIGILIA.

CAP. XIIII.

Vigilia, quid. Vigiliæ cauſ. effi.

FAcilè à tractatu ſomni patet, Quòd Vigilia ſit potentia ſentiendi ac movendi in corpore animato à calore naturali, & ſpiritu orta. Digeſtione enim perfecta per calorem digerentem, & conſumptis iſtis, de quibus jam ſæpe dictum eſt fumis, calor naturalis rurſum ad exteriora membra commeat, aperiens meatus ac ſpiritus ſenſitivos, antè à ſomno, à fumis occluſos, & quaſi torpefactos, redditúrque in hunc modum corpus habile ad præſtandas operationes ſenſuum ac motuum, qui alacriores quaſi & recentiores fiunt, ab illa quiete ſomni. Sunt tamen aliæ quoque cauſæ accidentariæ vigiliam aut ſomnum afferentes, ut labor nimius, morbus corporis, ægritudo animi, curę anxiæ: juxta illud,

At non infelix animi Phœniſſa, nec unquàm
Solvitur in ſomnos, oculíſve aut pectore nocte,
Accipit, ingeminant curæ, &c.

Item oculi gravantur præ triſtitia. Hæc itaque de potentia ſenſitiva apprehenſiva, de q; ſenſuum exteriorum atque interiorum officiis, objectis, affectionibus dixiſſe ſufficiat.

DE VI ANIMÆ APPETITIUÆ. CAP. XV.

Senſitivę animæ diviſio.

PRIMO, *Senſitivæ animæ diximus ſuprà eodem cap. vj. duplicem eſſe vim, unam ſcilicet appre-*

apprehensivam, cujus sunt sensus exteriores ac interiores: alteram verò motivam, cujus sunt appetitus, hoc est, motus animales, quos & Latini vocant perturbationes, & motus animorum, hoc est, affectus sequentes sensum, & hæc vocatur vis appetitiva. Sunt item motivæ potentiæ alii motus, vel sequentes appetitum, item animales, & hæc vocatur vis prosecutiva: vel nullum appetitum sequentes, ut vitales motus, & hæc vocatur vis aut virtus spiritualis, infrà eodem capite proximo. Itaq; vis animæ appetitiva est, qua anima inclinatur & impellitur ad cupiendum aut aversandum id, quod sensu quolibet cognovit, & apprehendit. Sic canis, speciem carnis oculis visam, & cognitam imaginatione, sperequitur, & inhiat, fustem autem metu & odio aversatur. Sic pavo laudatus, lætatur, gestit ac superbit: sic equus victus certamine, dolet, & pudore suffunditur. Operatio verò hujus virtutis appetitivæ, est ipse appetitus, quem variis nominibus dignantur, vocantes eum appetitum bestialem, vel sensum bestialem, quia communis est homini cum bestiis: & voluntatem irrationalem, eò quòd hæc tanquàm voluntas in bestiis & animalibus ratione carentibus: quæ solo naturæ instinctu, & impetu, non electione, neq; liberè fertur. In homine verò debet parêre rationi, naturæ & conscientiæ, ut infrà eodem capite xxx. Vocant & hunc appetitum, ut dixi, sensitivum, ad differentiam voluntatis in homine, qui est

Appetitus synonyma.

Vis appetitiva, quæ.

1 Appetitus varia nomina, eorúmque causæ 2

appetitus

Appetitus intellectivus.

appetitus intellectivus, & rationalis, ut infrà cod.cap.xxiiij.Et quia ille ſenſus percepta ſequitur. Item appetitum animalem, ab anima. Nam

Appetitus naturalis.

alius quiſpiam eſt appetitus Naturalis, id eſt, inclinatio & proclivitas quædam naturalis, in qualibet re non ſolùm animata, verùm & inanimata. Sic dicimus lapidi appetitum ineſſe ad cadendum deorſum: ſic materiæ appetitum ineſſe ad formam. Et hic nullum ſenſum neque intellectum ſequitur. Sic & corpori animato dicimus ineſſe appetitum ad cadendum deorſum ſua gravitate.

Appetitus ſenſitivus duplex, ejúſque organum ſecundum Platonic.

SECUNDO, *Duplex eſt juxta Platonicos appetitus hic ſenſitivus, ſcilicet Concupiſcibilis in hepate, tanquam in ſuo organo, appetens per concupiſcentiam, vel futurum bonum, ut ſpes, quæ & cupiditas, & Libido appellatur, vel præſens bonum, ut lætitia, quæ & voluptas dicitur. Et appetitus Iraſcibilis, aut vis iraſcibilis, in corde tanquàm in ſuo organo, averſans quaſi per iram, & odium, & indignè ferens, vel futurum malum, ut Timor, qui & Metus dicitur, vel malum præſens, ut Triſtitia, quę Dolor dicitur. Sunt*

Affectuũ genera quatuor.

ergo ita quatuor genera affectuum, & duo ipſius appetitus objecta, vel materia, circa quam is verſatur: ſcilicet bonum, ſpe, aut lætitiæ petibile, & malum, metu aut dolore averſabile & abominabile quaſi. Ex his quatuor generibus omnes aliæ, quotquot ſunt affectuum & appetitionum ſpecies, oriuntur. Quamvis autem

probè ſcio, pleroſque Commentarios, & Medicos quoque aliter loqui de horum affectuum numero & obiectis: malui tamen hîc vulgatam opinionem ſequi, quàm alteram illam, præſertim quia & Cicero huic noſtræ conſentit, in iij. & iiij. Tuſcul. Sed de his infrà eodem capite xxx. plura dicam. Nam hæc materia in affectibus humanis clariùs patet. Viriuſque appetitus tamen organum eſſe plerique putant cor ipſum & φρένας, hoc eſt, præcordia. Atque item bilis, jecur. Nam in his affectionibus peculiariter dilatatur, exporrigitur, uel contrà angitur atque arctatur cor ipſum, & præcordia, ſanguine refugiente vel ad exteriora, ut in appetitu concupiſcibili, ſpe, aut lætitia: vel ad interiora, nimirum ad cor, tanquam ad ſedem vitæ, ut in vi iraſcibili, metu aut dolore. Huius experimenta & rationes multifariam utriuſque ſcilicet, problematici, & poëtæ indicant: ut,

Organum appetitus ſecundum quoſdam.

-Ne poſſint naturæ accedere partes:
Frigidus obſtiterit circũ præcordia ſanguis. Itẽ,
-Plurimus ignem
Subjecit rubor, & calefacta per ora cucurrit. Itẽ,
Frigidus Arcadibus coit in præcordia sãguis. Sic:
Palleat omnis amans.

Obiectum ergo vel materia appetitus eſt bonum, & malum revera tale, aut opinione tantum, cuius ſpeciem, aut imaginem perceptam ſenſu, offert appetitui phantaſia, tanquàm probandam vel improbandam. Quòd ſi phantaſia ſubmovens

Obiectum appetitus.

Obiecta motus animalis.

ſunt obiecta motus animalis, ſcilicet bonum vel malum, quæ ipſius appetitus. Cuius quidem appetitionis hic finis eſt & effectus, tametſi motus ille impediatur ſæpiſſimè, etiam invito & reluctante appetitu, utpote cùm propter difficultatem aliquam nequit animal aſſequi bonum affectatum, aut effugere & declinare malum, ut qui morbo implicatur, vel qui vinculis aut carcere detinetur. Vt canis fugacem feram inſequens, fruſtrà hæret hians,

-Iam jámque tenens, ſimiliſque tenenti
Increpuit, malis morſú, eliſúque eluſus inani eſt.

Cauſ. effi. virtutis proſecutivæ.

SECUNDO, *Cauſa efficiens huius motus animalis præter appetitum impellentem, eſt ſpiritus fluens à corde, quod Cor eſt principium ac fons totius vitæ in corpore animato, operationum naturalium, ſpiritualium atque animalium. ſuppeditans ſanguini, nervis & organis ſuum cuique fomentum, id eſt, ſpiritum vivificantem, ſenſitivum & motivum, ut probat Ariſtot. in iij. de partibus animal. cap. iiij. Atque hic ſpiritus vitalis eſt corporeus fumus, valde ſubtilis, ab humore & vapore ſubtili, ex corde ortus, ope caloris naturalis, atque toti corpori animato per arterias venáſque diffuſus, quod recreat. Quæ recreatio, & agitatio ſpiritus ab anima & corde procedentis in corpus omne, vocatur à Medicis virtus Spiritalis, ab eodem ſpiritu: aut Vitalis, eò quòd ineſt ſemper omnibus & ſolis viventi-*

Spiritus vitalis quid.

Virtus ſpiritalis.

Virtus vitalis.

bus

bus animantibus, ſed non plantis. Quia in plantis operatur tantùm virtus naturalis, id eſt, vegetativa anima, ut ſuprà eodem cap. v. éſtque hic motus vitalis, & ſpiritalis in arteriis ac venis, quæ ſunt ſparſæ ac tenſæ per omnes corporis partes, tanquàm in organis propriis. Nam arteria eſt conceptaculum ſpiritus vitalis, miſti confuſique cum ſanguine. Sed vena eſt conceptaculum ſanguinis, miſti confuſique cum ſpiritu vitali. Sed plus ſpiritus eſt in arteria, & plus ſanguinis in vena. Et motus quem ciet hic ſpiritus, primùm eſt duplex, ſcilicet Pulſus & Reſpiratio. Pulſus eſt intenſio ac remiſſio motus vitalis, non arbitrarii in corde & arteriis, aliiſve membris æquipollentibus. Reſpiratio eſt attractio & remiſſio ſpiritus à pulmone per arteriam ſpiritalem, ut ſuprà in iij. ca. iij. vidimus. Atque hic motus ſpiritalis vocatur aliâs motus Pulſivus, à pulſu: & motus non voluntarius: quia cietur à ſpiritu vitali, non ab appetitu, vel ab affectu. Et medicorum propriè eſt, de hoc motu diſſerere, quẽ tamen nolui præterire, propter affinitatem, quam habet cum motu proſecutivo, quem & voluntarium vocant, quia primùm cietur ab appetitu, & deinde à ſpiritu vitali.

Arteria.

Vena.

Pulſus.

Reſpiratio.

TERTIO, *Organum motus animalis proſecutivi, ſunt nervi à corde & cerebro expanſi & ſparſi per ſingula corporis membra, artus, & articulos, cohærentes & derivati per muſculos (ut vocant) membrorum eorum, quibus*

Organum virtutis proſecutivæ.

hoc officii injunctum eſt, ut corpus aut ejus partes promoveant loco, ut pedes, brachia, qui muſculi, qui nervi, quæ membra mobilia, à dicto ſpiritu vitali, recreationem ſuam & agilitatem recipiunt. Muſculus autem eſt caro compoſita, & mixta ex nervo, chorda, & carne pura, quaſi ligamentum membri unius cum altero: unde nervi quaſi à capitibus diffunduntur per membra corporis. Itaque objectum ab apprehenſiva, id eſt, à ſenſu cognitum, movet appetitum. Appetitus verò imperat, perſuadet motivæ, ut illud objectum vel proſequatur tanquàm bonum, vel refugiat tanquàm malum. Hæc ergo motiva vis ſedens in nervis motivis & in muſculis, cæteríſque membris mobilibus, imperanti appetitui parens & obediens, ligamenta membrorum, id eſt, nervos contrahens, aut relaxans in muſculis capacibus nervorum, primò quidem movet propinquiora membra à corde ac cerebro, & deinde minora quoque & articulos, qui rem appetitam contingunt. Atque hic motus fit ita ope nervorum motivorum, quorum aliqui, & præcipui vocantur chordę, à Græcis verò τένοντες, à collo ad calcaneum uſque per membra mobilia extenſi, nervi duriores, & quaſi oſſei. Sicut autem nervi ſenſitivi ab anteriore parte cerebri derivantur: ita nervi motivi à poſteriore parte cerebri, & tenuiore medulla ſpinæ oriuntur: τένοντες verò aut chordæ ex craſſiore medulla, ut ſignificantius deſcribunt Anato-

Muſculus, quid.

Quomodo fiat motus animalis proſecutivus.

Chordæ.

Vnde oriantur nervi ſenſitivi, motivi & chordæ.

Anatomatici.

QVARTO, *Variæ ſunt motus animalis proſecutivi ſpecies, ut contractio qua dilatatur aut* 1 *conſtringitur membrum mobile, ut in vermibus, conchis, & oſtreis: & hac moventur animalia imperfecta. Progreſſio de loco ad locum,* 2 *totius corporis nixu & motu. Hæc fit aut pedibus, ut cùm ingrediuntur pedeſtria & greſſilia: aut alis, ut cùm volant aves, aut volatilia: aut fit coſtis, vel ventre, ut cùm reptant anguei, & alia reptilia: aut fit pinnulis, ut cùm innatant piſces utentes pinnis quaſi remis. Fit etiam motus aliis membris organicis, quæ opus aliquod motu ſuo faciunt, ut humeris, cruribus, manibúſque præcipuè, quæ ambæ peculiare inſtrumentum operis faciendi datæ ſunt homini ſoli. Quarum vice habent beſtiæ pedes uncatos & hamatos. His item motibus connumeratur vo-* 3 *calis motus: qui fit per aëris reſpirationem & repercuſſionem, à pulmone ſpirante per arteriam tracheam, vocalem, in gutture ab ore animalis repercuſſi, de qua voce ſuprà eodem capite vij. Item ſeſſio, cubatio, ſaltatio, aliáque ſimilia huc* 4 *recenſentur pleraque ex prædicamento Situs,* 5 *quæ miniſterio membrorum mobilium fiunt. Atque hæc de vi motiva, proſecutiva, atque ſpiritali, dixiſſe contentus ſum. Plura autem his require ab Ariſtotele, in fine tertii, de Anima, & in libello de motu animalium, & in libello De ingreſſu animalium.* 6

Motus animalis proſecutivi ſpecies.

DE RATIONE IN BRVTIS.

CAPUT XVII.

Bruta qualem habeant animam.

PRIMO, *Animalia quæ Græci ἄλογα, nos irrationalia aut bruta vocamus, habent mortalem animam ſenſitivam, quæ & vegetativæ officia præſtat. Hæc autem anima Vegetativa in plantis, ac Senſitiva in brutis, eſt quidem ſubſtantia incorporea, id eſt, ſpiritus, & ſpiraculum vitæ. Sed unà cum plantæ, aut animalis corpore nato naſcitur & mortuo moritur, ut inquit Divus Auguſtinus, dicens: Spiritus omnium animalium irrationalium tandiu ſpiritus ſunt, quandiu in corporibus vivunt. Et anima, quæ rationis capax, divinitus facta non eſt, cum carne ſua (id eſt, ſui animati corporis) incipit & deſinit vivere. Nam tandiu vivit, quandiu in carne manere poterit, & dum à carne ſua ſeparatur, ſtatim extinguitur. Aliqui verò ex doctis quoque contemplantes mirabilem induſtriam non in magnis tantùm, ſed etiam in minutiſſimis beſtiis, præ admiratione quadam, rationis particulam, irrationalibus quoque tribuere dignati ſunt, ut Valla in primo, cap. ix. ſuæ Dialecticæ, valde Ariſtotelem vellicat, quòd beſtiis rationem abnegaverit. Verùm hæc imago, & ſimilitudo humanæ prudentiæ, ingenii & rationis, ut Ariſtot. eam quoque vocat, in principio lib. viij. Hiſtoriæ animalium, nequaquàm ſatis probat veram rationem, & intellectum uſquàm ineſſe brutis, tametſi particularia & ſingularia ſenti-*

An ſit ratio in brutis & qualis.

ant

ant atque imaginentur, ut ſuprà eodem capite ix. de phantaſia dixi: tametſi opera quædam humanis operibus ſimilia beſtiæ efficiant, aliæ aliis ſubtiliora, & affectibus item quaſi humanis ducantur: & tametſi affectu majore minores vincantur in beſtiis affectus, quæ etiam aſtutè ſimulare & diſſimulare multa norunt, & virtutum humanarum quædam ſimulacra præ ſe ferunt, ac vitiorum: ut de apum & formicarum prudentia, de equorũ ſuperbia: ac ſimilia infinita produnt ſcriptores, ut Plinius & alii. Tamẽ hæc qualiacunque nulla electione neque libero arbitrio, nedum intellectu agunt beſtiæ, ſed mero ductu, inſtinctu & impetu naturæ.

SECUNDO, Cauſas hujuſmodi imaginum & ſimilitudinum, virtutum ac vitiorum, induſtriæ, rationis in brutis, copiosè Albertus enumerat in libro viij. tractatu v. capite j. & ij. de animalibus, nempe iſta pendere atque excitari, partim à temperatura complexionis, vel ab intemperata complexione, partim à ſenſuum perfectione, aut defectu, partim à ſubtilitate ſpiritus vitalis atque ſanguinis: Item ab influxu cæleſti. In ſumma verò, inſtinctum & impetum Naturæ potiſſimam cauſam iſtiuſmodi induſtriæ in brutis eſſe, quæ inſtigentur non quidem ad ulla intellectiva, ſed tantùm ad practica, per conſuetudinem, quatenus ſibi proſunt ad victum, ſine ullo conſilio & diſcrimine. Id quod patet inde, quia ſecundum phantaſiam pariter operatur

Cauſæ ſimilitudinis humanæ rationis in brutis.

1
2
3
4
5

Bruta carere conſilio rationis, quid probet.

operatur quodlibet brutum in ſua ſpecie, ſicut ſuprà dixi, capite ix. quamlibet hirundinem pari forma nidum ſuum ſtruere, quamlibet formicam pariter colligere frumentum in æſtate, & commeatum quaſi, nulla quidem futuri prouidentia, ſed præſentis aviditate cibi. Complexam verò notitiam nullam perfectè ſaltem animalibus brutis ineſſe certiſſimè arguit, rationem quoque iiſdem beſtiis deeſſe, quæ nullius propoſitionis veritatem aut falſitatem ſententiámque intelligunt, tametſi ſigna quædam animadvertant non ex ſenſu orationis aut verborum, ſed ex geſtu vocis, aut motu, ut ſi quis minetur cani, aut blandiatur equo, ut Mezentius in fine x. Aeneidos. Si qua verò ſunt honorificentius dicta à ſcriptoribus de hac prudentiæ atque rationis imagine in brutis, ut apud Albert. in viij. libro Animalium, & apud alios, illa vel per metaphoram, vel amplificandi ſtudio dicta accipiantur. Et hæc quidem hactenus habui, quæ de anima ſenſitiva, hoc eſt, de ſenſibus interioribus ac exterioribus, de appetitu & affectibus, déque motibus annotanda atque admonenda putavi. Conſequitur inde, ut de hominis anima rationali, déque intellectu & voluntate breviter, quantum fieri poteſt, diſſeram.

DE ANIMA RATIONALI.

CAPUT XVIII.

Nobiliſſima Phyſicæ pars.

PRIMO, Venimus ad nobiliſſimam partem totius Phyſicæ profeſſionis, de Anima humi-

minis rationali, quam ſuprà eodem cap. iij. tertiam ſpeciem animæ, longè optimam, & ſoli homini propriam diximus, non plantis, neque beſtiis, aliſve ullis corporibus animatis, nedum inanimatis inditam. Atque hæc à Moſe Geneſ. j. ſic definitur, *Anima rationalis eſt ſpiritus vitæ, ad imaginem Dei creatus, & corpori humano inſpiratus.* Divus Auguſtinus ſic definit, *Anima rationalis eſt ſpiritus intellectivus, ſemper movens ſeipſum, ſemper in motu, bonæ malæque voluntatis capax.* Philoſophi ſic definiunt, *Anima rationalis eſt actus primus ſubſtantialis, corporis naturalis, organici, humani, quo homo vivit, ſentit, & intelligit primum, agítque liberè, & cum electione.*

1 Animæ rationalis tres definitiones.

2

3

SECUNDO, *Ex hac definitione tertia patet, Animam rationalem præſtare officia quoque vegetativæ & ſenſitivæ. Nam hæ tres virtutes vel potentiæ in homine ſunt una eadémque numero anima. Et quicquid poteſt virtus minor, id etiam, atque amplius eò, poteſt virtus & potentia major. Verùm de illis officiis nihil hîc repetam, ſed de rationalibus tantùm dicam. Deinde patet animæ rationalis duas eſſe primarias partes, non quidem eſſentia, ſed officiis diſtinctas, ſcilicet, Intellectum, quæ dicitur vis rationalis apprehenſiva, vel cognitiva, & Voluntatem, quæ dicitur vis rationalis motiva. His duabus partibus aliæ quoque vires rationales, quotquot ſunt, connumerantur diſtinctæ, per capita ſequentia, quæ*

Anima rationalis ſenſitivę & vegetativę officia quoque præſtat.

Animæ rationalis duæ partes primariæ.

1

2

Ad intellectum pertinentia. Ad voluntatem pertinentia.

quæ breviora erunt: quia exactiùs & nimis concisè quasi distinximus. Ad intellectum pertinent, Ratio, Memoria, Dictamen rationis, Habitus intellectivus, & similia. Ad voluntatem pertinent Conscientia, Affectus, Habitus voluntarii, Liberum arbitrium, & Res voluntariæ. Quibus descriptis huic materiæ imponetur finis.

Anima rationalis non organica.

TERTIO, Hæc anima rationalis cum viribus suis tametsi in toto sit corpore sparsa, nullum habet tamen certum & definitum organum corporeum, sicut sensitiva aut vegetativa, quia corpore quiescente imò separata à corpore, tamen suis officiis fungitur, id est, intelligit, vult, deliberat. Quamvis virtutes animales multum adjuvant rationalem, ut suprà eodem capite undecimo, & infrà capite vicesimo tertio videbitur. Secundum ergo operationes rationales non est alligata certo organo ullius membri, veruntamen operationes communes corpori & animæ efficit per organa coporea sensuum, aut vegetationis, ut sunt loqui, imaginari, videre, nutrire, &c.

DE INTELLECTV.

CAPUT XIX.

Intellectus significata.

1 PRIMO, Nomine intellectus variè quidem Latini utuntur. Nam primaria pars hominis cognitiva à Latinis intellectus, Græcis verò νοῦς, id est, Mens, vocatur, de qua in hoc capitu

2 Deinde operatio ipsius mentis vocatur intellectus, vel intellectio aut cogitatio, Græcis νόησις vel

vel διάνοια. Præterea, habitus intellectivus scientiæ affinis, item vocatur intellectus vel intelligentia, Græcis verò σύνεσις, de qua infrà xxxj. 3

Denique species intellectu concepta, & quasi cogitamentum, vel cogitatum, hoc est, conceptus mentis vocatur intellectus, ut apud Fabium in viij. cap. v. Græcis verò νόημα, id est, species intellectu & mente comprehensa, de qua infrà capite sequenti. Probè ergo discernere hæc oportet & cavere, ne quem vocabuli fallat hujus ambiguitas. 4

SECVNDO, *Intellectus vel mens est potẽtia animæ rationalis, qua homo intelligibilia, præsertim universalia percipit, dijudicat, & cognoscit. Ex hac definitione patet finis, & propria officia intellectus, nempe percipere, dijudicare, & cognoscere. Quæ quidem nullius instrumenti corporei facit ope, sed per se, nisi quatenus sensus adjuvant virtutem intellectivam, ut infrà eodem capi. sequenti. Differt ergo intellectus à voluntate. Nam ille cognoscit, voluntas autem cognitum eligit prosequendum vel aversandum. Verùm quadrifariàm dividitur intellectus in bina, quæ bina officiis tantùm, & non essentia inter se differunt. Nam intellectus unus ac simplex est per se indivisibilis essentiæ, atq; ita bina illa erunt idem quoque numero, tametsi officiis differunt communi (quam vocant) differentia.*

Intellectus vel mẽs quid.

Intellectus à voluntate quid differat.

Intellectus quomodo dividatur.

TERTIO, *Prima divisio, duplex est intellectus, scilicet agens, & passibilis. Intellectus agens,*

Prima divis. intellectus.

Intellectus a-

gens quid.

agens, eſt potentia animæ rationalis cognitiva quæ abſtrahit ſpecies intelligibiles à phantaſmatis, eáſque tranſmittit intellectui paſſibili reſervandas. Eſtque hic planè ingenium hominis, id eſt, acumen inveniendi, & aliquid ex ſeipſo ſine doctore aut monitore excogitandi. Ex iſta definitione patet, duo eſſe officia intellectus agentis. Vnum quod vocant illuminare phantaſma, hoc eſt, abſtrahere ſpeciem intelligibilem, & planè immaterialem à quolibet phantaſmate, ut ſuprà eodem capite xj. attigi: & Ariſtoteles prolixè in tertio de Anima probat, ſine phantaſmate non fieri intellectionem. Nihil enim eſt in intellectu, niſi prius id fuerit in ſenſu. Sicut enim ſenſus communis dijudicat ſpeciem à ſenſibili exteriore materiali, & phantaſia non ſolùm concipit eandem ſpeciem materialem, verùm & ſimilia idôla, ſive ſimiles ſpecies & intentiones fingit ac imaginatur, ut ſuprà eodem capite ix. & x. oſtendi. Sic intellectus excipit ſpecies perceptas, aut per ſimilitudinem excogitatas à phantaſia planè immateriales, eáſque ſignificantius & perſpicacius fingit ac dijudicat, veræne an vanæ ſint. Sic ergo à ſpecie ſenſibili lucet & ſunditur ſpecies imaginabilis, & ab imaginabili fertur ſpecies intelligibilis, ſicut à Sole radius, & à luce lumen ſpargitur: quod mox infrà capite proximo, & capite ſequenti exemplis oſtendam de objectis ipſius intellectus, id eſt, de ſpecie intelligibili. Alie-

Ingenium. Intellectus agentis duo officia.

rum

rum officium est, quod vocant illuminare intellectum passibilem, hoc est, illas abstractas à phantasia species & imagines dijudicatas, ab intellectu agente transmittit ad intellectum passibilem, non solùm cognoscendas, sed & conservandas, memoriæque reponendas. Ac utriusque officii vim experimur ipsi, cùm aliquid de virtute, de vitio, de alióve quolibet loco communi alicujus professionis studiosè audientes, ac inde meditantes ac expendentes, speciem aliquam ac ideam certam, ut definitionem & simile animo reponimus. Sícque agens intellectus est tanquàm doctor docens, sed passibilis est tanquam discipulus addiscens. Nam intellectus passibilis est potentia animæ rationalis, cognitiva, quæ species intelligibiles ab intellectu inventas, excogitatas, sibiq; transmissas, etiam dijudicat, & confert, inter se, & retinet, ut jam dixi. Sic apud Homerum, Nestor ille prudentissimus in concionibus Græcorum, est quasi intellectus agens, optima quæque consilia excogitans & proponens consultantibus dijudicanda, quamvis ipse omniũ certissimè de iis dijudicaret. Nã optimus quisq; autor & artifex sui artificiosi operis ac inventi, est optimus ac certissimus iudex. Agamẽnon vero ac reliqui Græcoriũ principes, Nestoris consilia judicantes honesta & utilia esse, & servantes quandoque fungebantur officio quasi ipsius intellectus passibilis aliena inventa judicantis. Non autem offendat hîc aliquem, quòd non-

Intellectus passibilis quid.

Cur pro passibili possibilis à quibusdam vocetur.

nonnulli Commentarii, nescio errore an industria hunc intellectum passibilem, vocarũt possibilem, quia omnes species sibi oblatas possit recipere & intelligere. Est ergo intellectus agens, revera causa efficiens & excogitans speciem intelligibilem. Passibilis verò, est tanquàm subjectum vel materia, in qua species inventæ hærent ac insident. Tametsi verò in addiscente prior sit operatio ipsius passibilis intellectus, quippe cùm nemo sine doctore discat: tamen multò nobilior est intellectus agens, qui demum doctrina excitatus, sua officia præstat, ut experimur à doctis, qui suapte industria plura excogitant, & nova inveniunt. ut Homerus, Plato, Aristoteles, Cicero, cùm discentes vel semidocti, nihil novi invenire valentes, solùm alienis inventis inhæreant, & aliena imitentur. Quia verò acumen ingenii atque inventionis propriè ad intellectum agentem pertinet, ideò tam magnificè laudatur ab Aristotele, qui dicit eum separatum à materia esse, quòd acrior sit passibili, qui non excitat seipsum, sed tantum ab agente excitatur, nec discedit à materia, id est, à specie & imagine præsenti, quæ circa materiã & sensibile versatur, & quasi dictata sibi accipit ab agente. Qui agens perpetuus ac immortalis etiam ab eodem Aristotele dicitur, hoc est, semper quærens, inveniens, excogitans aliquid, nec dormitans: sicut passibilis otiosus est, & dormitat quasi, dum tantùm accipit dictata aliena, quibus sæpe fallitur,

Differentia inter agentẽ & passibilem intellectum.

Aristoteles. cur separatũ à meteria & immortalem intellectum agentem faciat.

litur, si malè accipiat: sicut negligens & iners auditor sæpe fallitur. Atque hoc est, quòd dicitur, Intellectus agens omnia facere, id est, quamlibet speciem intelligibilem invenire & illuminare, ut videatur à pasibili, sicut lumen ipsos colores aliôqui non visibiles illustrat, ut videri queant: de quo suprà eodem cap. vij. Contrà intellectus passibilis dicitur omnia fieri, id est, quamlibet inventam ac transmissam sibi speciem recipere, eique se accommodare, sicut cera se accommodat signis impressis: & sicut visus quoslibet colores à lumine illustratos, sibiq; oblatos, percipit ac sentit. Ita denique intellectus agens habet actum, passibilis verò habet potentiam.

Intellectum agentem omnia facere, passibilem omnia fieri, quomodo intelligendum.

QUARTO, Secunda divisio, intellectus est aut speculativus, aut practicus. Speculativus est, qui habitu vel actu speculativo instructus, finem habet speculationem, scientiam, & veritatem, ut infrà cap. xxxj. Practicus verò est, qui habitu vel actu practico instructus, bonum opus intelligit, tanquàm finem suum, infrà ca. xxxiiij. Tertia divisio, Intellectus est aut habitu, aut actu. Intellectus habitu est, qui otiosus non intẽdit se in speciem intelligibilem, sed quiescit: qualem, habent pueri, inertes, otiosi, nihil cogitantes, stulti, indocti, imperiti, atque omnes, qui sola phantasia, id est, ratione particulari utuntur, ut plerique homines. Intellectus actu est, qui se intendit in speciem intelligibilem, ut cùm ingeniosi, docti, periti, non inertes, non otiosi, non

Secunda divisio.
Intellectus speculativus quid.
Intellectus practicus quid.
Tertia divis.
Intellectus habitu quid.

Intellectus actu quid.

ſtulti, mente aliquid inquirunt, diſcunt, inveniunt, cogitant, judicant. Atque hic maximè excitatur ſtudio, uſu & meditatione. Quarta diviſio ſumitur ex principio primi περὶ ἑρμηνείας, Intellectus alius eſt ſimplex, alius compoſitus. Simplex eſt, quando cognoſcit ſimplex & incõplexum, ex uno aliquo decem prædicamentorum quolibet, cujus notitia incomplexa, vel abſoluta intellectio vocatur. Objectum verò eſt indiviſibile intelligibile, id eſt, terminus incomplexus, & hæc vocatur prima operatio intellectus, qua ſimpliciter judicat intellectus, hoc eſſe, vel hoc non eſſe. Compoſitus verò intellectus dicitur, cùm cognoſcit propoſitionem veram aut falſam, cujus notitia eſt complexa, & intellectio comparata, quæ poſſibilia & impoſſibilia comparat per propoſitionem. Hujus objectum eſt diviſibile & multiplex intelligibile, id eſt, propoſitio, quæ dividitur in complexos terminos: & hæc eſt ſecunda operatio intellectus. Et hic compoſitus intellectus rurſum eſt duplex, ſcilicet componens, id eſt, affirmans, hoc eſt, affirmativam propoſitionem concipiens, in qua prædicatum componitur & conjungitur ſuo ſubjecto: ut Achilles eſt fortiſſimus Græcorum. Et dividens intellectus, id eſt, negans, hoc eſt, negativam propoſitionem concipiens, in qua prædicatum negatur, ac longè dividitur, ſeparatúrque à ſubjecto: ut Therſites non eſt fortiſſimus Græcorum. Sic etiam eſt phantaſia ſimplex, id eſt, imaginatio

Quarta diviſ. Intellectus ſimplex.

Intellectio.

Intellectus compoſitus.

Intellectus compoſitus duplex. 1

2

Phantaſia duplex. 1

ginatio incomplexi, quæ etiam est in brutis, ut quando canis cogitat, hic est meus herus: & Phantasia composita, id est, complexa, nempe propositionis affirmativæ vel negativæ imaginatio et conceptus, qualem plerique negant inesse brutis. Aliqui tamen affirmant, idque ego opinor: sed de iis infrà capite xxxj. ubi de multiplici dicemus notitia. 2

QUINTO, Propria ipsius intellectus officia ab Arist. sic ferè numerantur, præter suprà jam dicta, scilicet intellectum habere potentiam recipiendi quamlibet speciē extrinsecus, cùm nulla species sit ei prorsum innata. Nam anima primitus est tanquam tabula rasa, in qua nihil dum actu scriptum aut pictum est, sed tempore suo potest ei tabulæ quid inscribi. Tametsi Platonici contrà sentiant, de notitiis ac principijs animæ ipsi innatis, ut infrà xxvj. & xxxij. & xxxiiij. attingemus. Item intellectum esse non mistum, id est, non alligatū certæ alicui speciei uni. Nam aliôqui intus existens prohiberet extraneum, sicut visus si uni colori esset deditus, tum non perciperet alios colores. Duæ sunt autem potissimæ differentiæ inter intellectum & sensum. Prima, sensus sine detrimento nequit sentire minuta aut excellentia immodicè sensibilia, sed inde hebetatur, ut visus à minutis literis, vel à radiis solaribus hebetatur. Sed intellectus, quò se magis intēdit in minima aut maxima, eò plus assequitur atque fit acutior, ut Cic. in j. Tuscu. 1

Intellectus propria officia.

Anima tanquam tabula rasa.

Differ. inter intellectum & sensum.

probat. Secunda, ſenſus hebetatur aſſidua operatione: Intellectus verò crebra meditatione redditur acutior & agilior. Prætereà ſenſus præſentia tantùm & præterita apprehendit, intellectus etiam futura proſpicit. Nam ut ille ait, iſtud eſt ſapere: non quod ante pedes modò eſt, videre, ſed illa etiam quæ futura ſunt proſpicere.

Intellectui cum ſenſu in quibus conveniat.

SEXTO, In multis convenit intellectui cum ſenſu, Primò, ſicuti à Senſibili ſenſus ducitur à potentia in actum, ſic ab intelligibili intellectus. Secundò, ſicut ſenſus non corrumpitur à mediocri ſenſibili, ita nec intellectus ab ullo intelligibili quamlibet arduo. Tertiò ſenſus eſt ſimilis intellectui & notitiæ ſimplici, quia non concipit propoſitiones, ut in beſtiis patet. Non autem eſt ſimilis compoſito intellectui vel complexæ notitiæ. Quartò, ſicut ſenſum ſequitur appetitus ſenſitivus, & affectus beſtialis, ſuprà eodem capite xv. ſic intellectum ſequitur voluntas & appetitus vel affectus, rationalis, infrà capite xxiiij. & xxx. Quintò, ſicut ſenſus communis omnia ſenſibilia dijudicat: ſic intellectus omnes ſpecies intellectus cognoſcit & dijudicat. Sextò, ſicut ſenſus abſtrahit ſpeciem ſenſibilē à materia objecti, ſuprà eodem capite x. ſic & intellectus abſtrahit intelligibilem ſpeciem à materia vel ab materiali phantaſmate, de qua, & cæteris, quæ ad intellectum pertinent, jam mox in ſequentibus docebo.

DE

DE SPECIE INTELLIgibili rei materialis.

CAPVT XX.

PRIMO, *De obiecto ipsius intellectus, quod ille apprehendit sibi imprimens, & cognoscit, his tribus Capitibus dicendum est breviter. Controversia est autem inter Philosophos, quódnam sit obiectum intelligibile. Quidam censet solam rem materialem esse proprium obiectum, quod propriè intellectu percipiatur. Plerique rem juxta immaterialem atque materialem dicunt esse obiectum intelligibile, & neutri male sentiunt. Tametsi enim non intelligamus immaterialia sine ope materialium: & absq; similitudine collationéque harum, tamen rectè eam vocamus rem intelligibilem, quæ ab intellectu quoquo modo intelligitur. Sit ergo pace aliorum, ipsius intellectus obiectum proprium, essentia rei cujuslibet veræ, aut imaginariæ. Sic essentiam hominis, essentiam justitiæ, intelligo, sic aureum montem, centaurum, chimæram, aliásq; res merè imaginarias intelligo & concipio.* Obiectum intelligibile.

SECVNDO, *Quærat hîc aliquis, quonam modò intellectus concipit & intelligit essentiam alicujus rei, substantiæ vel accidentis, materialis vel immaterialis, veræ vel imaginariæ? Respondetur, Per speciem intelligibilem, quæ species est qualitas intelligibilis immaterialis, movens intellectum, cui allata imprimitur, sicut pictura tabulæ appingitur: sicut imago æri lique* Quæstio. Responsio. Species intelligibiles quæ.

facto infigitur, ut altius atq; diutius hæreat. Sic intellectus est quasi tabula apta ad recipiẽdã speciem quamlibet sibi appictã, aut infusam. Sicut autẽ res alia materialis est, alia immaterialis, ut sæpe est suprà dictum. Et sicut duplex est species sensibilis, scilicet materialis à corporeo, immaterialis ab incorporeo per Phantasiam collecta, ut suprà eodem ca. x. sic & duplex est species intelligibilis, scilicet, materialis, à specie sensibili rei materialis, manans ex phantasia in intellectum, ut cùm intelligo & concipio pomum, plantam: & immaterialis à specie sensibili rei immaterialis, manans ex phãtasia in intellectũ, ut cùm intelligo & concipio angelum, justitiam, dolum. Et species intelligibilis pluribus aliôqui nominibus appellatur, nempe notitia, notio, intellectus, νοημα, conceptus, imago veritatis vel essentiæ, radius à re qualibet resplendens in intellectu, sicut species refulget in speculo. Vt autem suprà dixi, capite superiore, intellectum esse aut simplicem, aut compositum: ita nunc dicimus Conceptum alium esse incomplexum, hoc est, thematis vel rei simplicis notitiam incomplexam: ut cùm intelligo cælum, terram, hominem, lapidem, justitiam, fidem, chimæram, aureum montem, frigidum ignem, album corvum, viridem nivem esse, vel non esse. Cujus sunt duæ quæstiones demonstrativæ, scilicet, An sit, & Quid sit. Conceptus verò complexus est complexi, id est, propositionis veræ, aut falsæ notitia

Species intelligibilis duplex.

1

2

Synonyma speciei intelligibilis.

Conceptus duplex.

1

2

tia complexa, quæ & ſpecies intelligibilis compoſita vocari poteſt. Quia ſicut propoſitio eſt ex ſubjecto & prædicato, pluribúſve terminis compoſita: ita hæc ſpecies ſeu notitia eſt compoſita ex imaginibus plurium rerum, quas propoſitio comprehendit, ut cum intelligo hujuſmodi propoſitiones, quòd cœlum perpetuo movetur, quòd centrũ mundi non movetur, quòd homo eſt omnium creaturarum nobiliſſima: hîc certè in qualibet propoſitione ſimul concipio ſubjectum & prædicatum, veluti videam picturam ex pluribus imaginibus collectam, ut in prælio picto. Nam hîc concipio cœlum perpetuum motum. Item terram centrum mundi immobile. Sic cùm intelligo hanc propoſitionem: Terra eſt mobilis: Cœlum eſt ſtabile, & ſimilia falſa, vel imaginaria collecta in propoſitionis formam, Habétque hæc complexa notitia duas quæſtiones demonſtrativas, ſcilicet quid ſit, quærentem ferè de proprio vel effectu: & propter quod ſit, quærentem de cauſa. Quomodo verò à re materiali fluat primùm in phantaſiam ſpecies ſenſibilis, & deinde ſpecies intelligibilis in intellectum, primò ſingularis, & mox univerſalis: ſatis planè ex ſuperioribus patet, ubi de Phantaſia, ſuprà eodem capite ix. & de ſpecie ſenſibili, ſuprà eodem capite x. & de intellectu agente ſuprà eodem capite ſuperiore explicui, & infrà eodem capite xxij. dicam, de univerſalibus.

Modus intelligendi.

DE SPECIE INTELLIGIBILI rei immaterialis.

CAPUT XXI.

Species intelligibilis. Immaterialis quid. Quomodo intelligamus ſpecies immateriales.

PRIMO, *Nihil opus eſt prolixùs depingere intelligibilem ſpeciem immaterialem, id eſt, à re immateriali collectam & progreſſam in intellectum, ex ſimilitudine vel imagine ſpeciei conceptæ à re naturali. Sicut enim rem materialem ſentimus & intelligimus per accidentia illa externa, quibus veſtitur & inſignitur: ſic res immateriales non quidem ſentimus exteriore ſenſu, ſed tamen imaginamur interiore ſenſu, & deinde intelligimus eaſdem à ſimilitudine quaſi, & collectione rerum materialium: ut ſuprà de phantaſia, eod. cap. ix & x. apparuit. Ita enim ex cognitione rerum materialium nos ducimur in qualemqualem cognitionem rerũ quoq; immaterialium, ſicut pictores humanam faciem, corpus & alias volucres affingunt angelis, ſicut & ipſi Deo per metaphoram appingit ipſa ſacra ſcriptura corpus & corporea membra, & humanos affectus, operáque hominum: unde natus eſt error hæreticorum, qui* ἀνθρωπομορφῖται *vocantur, eò quòd putarint Deum revera habere corpus, & affectus, aliáq; accidentia hominis. Sic in proſopopœiis oratorum & poëtarum rebus incorporeis, & mutis affingitur animale corpus, & operationes animales, vide ſuprà eodem capite decimo.*

Ἀνθρωπομορφῖται hæretici.

Quinq; intelligendi modi.

SECUNDO, *Quinquefariã in ſumma intelligimus,*

ligimus, hoc est, quinque sunt modi, per quos intellectus apprehendit & cognoscit qualitercunque essentias rerum, hoc est, objecta intelligibilia, & eorum species intelligibiles. Primò, per ac- 1
cidentia, quæ maximam partem conferunt ad intelligendam essentiam substantiæ, vel accidentis cujuslibet. Sic intelligo speciem arboris, gemmæ, animalis, circunscriptam accidentibus externis, atque internis, tanquam notis suis. Hinc oriuntur definitiones accidentariæ, & descriptiones Rhetoricæ. Secundò, per collationem diversorum phantasmatum. Sic intelligo aureum mon- 2
tem, conferens montis ac auri imaginem. Sic intelligo atque concipio alia, similiáque monstra, réſque imaginarias, nedum veras species simplices aut compositas, & hoc secundo modo quamlibet propositionem intelligimus, quæ ut minimùm duas confert species, scilicet subjecti & prædicati, præsertim ea, quæ de Est tertio adjacente componitur. Tertiò, per conceptum simplicem, 3
sic intelligo Deum, angelum aliúdve esse, vel non esse. Et hoc modo tertio intelligimus quamlibet propositionem de Est secundo adjacente, & quodlibet incomplexum, id est, res singulas. Quanvis plerunque huc prorsum accedere oportet ex primo modo accidentia, vel aliqua alia ex aliis modis, quæ hunc conceptum simplicem augeant, & clariorem faciant. Nam plura collecta tandem alicujus substantiæ vel accidentis speciem constituunt, ut patet in definitione qualibet, ubi

genus,

genus, differentia, proprium, accidentiáque præſertim inſeparabilia conſtituunt ſpeciem ſuam. Et hinc peculiariter naſcitur definitio eſſentialis, & item particularis. Quartò, intelligimus per negationem vel remotionem, ut quando concipio angelum non eſſe corporeum, non malum ſpiritum, non increatum, ſic cùm differentia, ſpecie aut numero inter ſe comparãtur negativa. Hinc naſcitur definitio, quæ negativa vocatur, & privativa: ut cæcus eſt, qui videre non poteſt.

QUINTO, *vulgatiſſima intelligendi ratio non ſolùm materialia, ſed etiam immaterialia præſertim, eſt per effectus atque cauſas. Tamuſi & hæc cenſentur nomine accidentis per effectum, ut corpus vivit, ergo animam ei ineſſe intelligo, per cauſas, ut patrem & matrem legitimos habuit ille, ergo legitimè natus eſt ille. Verùm de cauſis, & effectibus ſuprà quære in primo, & hinc naſcitur definitio cauſalis & definitio efficialis.*

Cognitio à priori.

TERTIO, *Hinc collige celebrem illam diviſionem notitiæ intellectivæ, quòd ſcilicet cognitio alia ſit à priore, quæ per cauſas ſuas rem quamlibet & effectum intelligit, & habet quæſtionem demonſtrativam, Propter quid. Atque hinc datum eſt propriè demonſtrativa ſcientia, non niſi in valde doctis & peritis.*

Cognitio à poſteriori.

Alia eſt cognitio à poſteriori, quæ per effectus rem quamlibet cauſam intelligit. Sic Deum cognoverunt etiam

prophe-

prophani ac gentiles ex creaturis, juxta Paulum ad Romanos j. habéique hæc quæstionem demonstrativam, Quid sit: atque est vulgatissima intelligendi ac sciendi ratio, indoctis quoque & imperitis usurpata. Sed ille demum est

Felix, qui potuit rerum cognoscere causas.

In hoc docti ab indoctis planè differunt. Adhuc vocatur ab istis notitia quædã Intuitiva præsentis objecti, sensibilis aut intelligibilis cognitio, ut cùm præsens præsentem hominem, præsentem actionem sentio, concipio, vel intelligo. Quædam Abstractiva, notitia vocatur absentis objecti, sensibilis vel intelligibilis cognitio, ut absens absentem hominem, absentem operationem atq; propositionem, de præterita vel futura copula sentio, concipio, intelligo. Sic animæ piorum abstractivæ nunc intelligunt Deum, non intuitivè. Hæc de speciebus intelligibilibus satis sit indicasse, quarum nulla est expressè innata ipsi animæ, sed acquisita per sensum, per experientiam, per imaginationem, per doctrinam, per meditationem. Atq; hæ species intelligibiles, semel intellectui impressæ, semper manent in eo, licet habitu vel potentia saltem non semper actu moveant intellectum: juxta illud D. Hieronymi vulgare dictum, Discamus in terris, quorum scientia nobiscum perseveret in cælo. Sed Deo, & angelis, & dæmonibus hujusmodi species intelligibiles multæ sunt concreatæ, de quorum utroque Scholasticos Theologastros vide.

Notitia intuitiva.

Notitia abstractiva.

Species intelligibiles quomodo insint animæ.

DE

DE VNIVERSALIBVS.

CAPUT XXII.

Quo ordine universalia intellectus intelligat.

PRIMO, *Sicut sensus propriè est singularium perceptivus, suprà eodem capite xj. Ita intellectus solus universalia percipit, & propriè speciem specialissimam, hoc est, Ideam collectam ab individuis vel singularibus, quorum phantasma semel, iterum, sæpiúsque oblatum phantasiæ, transmittit speciem intelligibilem à se, tanquàm radium ad intellectum, qui intellectus illam Ideam cognoscens, simul etiam intelligit, ex quibus constituta est Idea, speciésque specialissima, nempe genus proximum, & genera quoque remotiora, usque ad genus generalissimum, id est,*

Transcendentia.

ad prædicamentum summum, atq; inde ad transcendētia pergit, ut sunt res, ens, aliquid, essentia, simul etiam cognoscit differentiam constitutivam speciei specialissimæ, ac inde divisivas quoque & superiores differentias. Item intelligit propria, quæ conversim de specie prædicantur, ac inde superiorum specierum subalternarum propria, præ omnibus verò accidentia in individuis sita, maximam partem conferunt ad cogni-

Idea quid.

tionem ejus, quod quid est. Itaq; idea est rei species perfectè cognita: atque item Idea est, absoluta perfectáque objecti intelligibilis cognitio per doctrinam usúmque comparata & confirmata. Vide in primo Ethicorum capite v.

Vniversalia quid.

Vniversalia sunt merè conceptus communes pluribus individuis, ac sensibilibus aut horum

nibus

milibus ab intellectu informati, & quasi depicti, sicut Ideam faciendæ domus concipit sibi Architecton, per collationem hujus, & illius domus, quia ex duorum pluriúmve individuorum imagine colligitur species specialissima, & inde ex specierum collatione colligitur genus. Verùm cùm de prædicabilibus aliâs à Commentariis Peripateticis soleat prolixè disputari circa exordium prædicabiliũ, ubi fit mentio trium quæstionum Platonicarum de universalibus, ego in hoc loco omittam, contentus hæc de objecto intelligibili dixisse breviter.

DE RATIONE.

CAPUT XXIII.

QVòd hoc capite de ratione dicam pauciſſima, non ita debet accipi, quasi ratio hominis aliud quid sit, quàm intellectus, cùm sint planè idem numero: tamen hujus vocabuli ambiguitatẽ libet hîc explicare. Ratio enim quandoque totam significat hominis animam, scilicet rationalem: quandoque intellectum & mentem, de qua hactenus: quandoque definitionem, & essentiam rei intellectæ: quandoq; etiam modum rei vel causam. Verùm hoc capite, Ratio est, intellectus conferens inter se plures species intellectas, & conceptas à rebus speculativis vel practicis. Vt dum confert Dialecticam cum Rhetorica, virtutem cum vitio, scientiam cum opinione, angelum cum anima, aut quamlibet speciem intelligibilem cum qualibet specie, singulare cum

1 Rationis acceptiones.

2
3
4 Ratio quomodo hoc loco accipiatur.

cum alio ſingulari aut cum univerſali ſuo, univerſale cum inferioribus ſuis aut ſingularibus, vel cum alio univerſali, propoſitionem cum aliis propoſitionibus veris aut falſis, definitionem cum definito, partes cum toto, & ſpeciem cum proprio, accidentia cum ſubjecto, & cætera ſimilia. Atqui in ſumma, Ratio eſt intellectus plura ſimul concipiens, atque conferens inter ſe, ita ut vel partem eorum, vel nihil, vel omnia probet, nempe vera aut bona: vel contra improbet, nempe falſa aut mala, & plura ſimilia inde vel diſſimilia ſibi eliciat ac ratiocinetur. Intellectus ergo unam rem vel propoſitionem concipit: Ratio plures ſimul res & propoſitiones confert, nobiliſſimáque pars eſt ipſius intellectus, quæ docet probare verum, aut bonum, & reprobare falſum aut malum, optima voluntatis magiſtra, & monitrix. Quomodo verò rurſum dividant rationem, & quæ ſint ejus affinia, in capite xxxvj. & ſequentibus exponam.

Ratio, quid.

Intellectus & rationis differ.

Rationis diviſ. & affinia.

DE VOLVNTATE.

CAPUT. XXIIII.

PRIMO, *Hominis eſſe duas partes primarias oſtendimus ſuprà eodem capite xviij. ſcilicet intellectum vel rationem & voluntatem, atque item ſuprà, eodem capite xv. voluntatem quandam vocavimus irrationalem, hoc eſt, appetitum ſenſitivum, qui à Theologaſtris vocant ſenſualis, homini cum beſtiis communis. Verùm hoc capite loquimur de hominis propria volun-*

tate,

tate quam rectè appellamus intellectivum & rationalem appetitum. Ita Voluntas est potentia animæ rationalis, motiva, qua homo intellecta cupit, ut bona: vel renuit, ut mala. Intellectus ergo vel ratio docet & explanat quid faciendum fugiendúmque sit, quæ vacare debet temeritate, & negligentia. Voluntas autem, id est, appetitus hominem huc atque illuc rapiens impetu suo, debet rationi suæ obtemperare, nihílque agere aut velle, nedum re præstare, cujus non possit probabilem causam reddere. Nam Ratio est metrũ & regula actus voluntarii. Etenim ratio deprecatur ad optima, & semper ad optima quæq; hominem adhortatur, ut in j. Ethicor. cap. xj. Aristoteles disserit, & Cicero in officiis capite de Temperantia, & in j. libro De legibus.

Voluntas, quid.

Voluntatis officium.

SECUNDO, Objectum voluntatis propriè est bonum appetibile, vel malum abominabile, intellectu perceptum, & dijudicatum à ratione: quæ quidem voluntas fallitur, si ratio quoque fallatur & intellectus, quem propter sensuum incertitudinem, & propter phantasiæ erratio-nem sæpius aberrare contingit, Tametsi enim intellectus seu ratio per se est absoluta, perfectáque animæ potentia: tamen vitio sensuum & phantasiæ per accidens decipitur. Omnia enim rectè novisse, & in nullo errare, non hominis, sed Dei prorsum est, ut alicubi Iureconsultus inquit. Nec etiam intellectus, & cognitio hominis in hoc corpore est planè perfecta & absoluta, sed in pleris-

Voluntatis objectum.

Ratio quare interdum aberret.

pleriſque eſt obſcurior, ne dicam incertior ſæpe. Vt Platonici dicunt, nihil, vel ſaltem non omnia, certò ſciri. De quo vide Ciceronem & Academicos, & Platonicos. Qui tamen malè arguunt à ſingularium fragilitate & incertitudine ad vniverſalia, quorum Ideæ ſunt perpetuæ ac infallibiles.

Voluntas duplex.

TERTIO, *Duplex eſt voluntas, ſcilicet,* 1 *Naturalis & Rationalis. Naturalis voluntas eſt, qua appetimus ea, quæ naturaliter non poſſumus non appetere, ut eſſe, vivere, ſcire, edere, bibere, ſentire, bellè agere: & qua contrà averſamur ea, quæ non poſſumus non horrere, vel ſaltem renuere ac vilipendere naturaliter, ut mori, fameſcere, neſcire, miſerè agere, ut nolle hominem volare. Atque hæc voluntas non eſt libera, ſed rapitur à natura, deſiderante ſuam perfectionem: ideò neque bonum, neque malum reddit.*

Voluntas naturalis non eſt libera.

Voluntas rationalis, quam aliàs deliberativam, 2 *Græci* βούλησιν, *aut* προαίρεσιν, *hoc eſt, electionem vocant, eſt qua arbitraria cupimus vel renuimus, liberè & deliberatò, ut cùm volumus aut nolumus eſſe virtuoſi, vitioſi, ut cùm eligimus vel renuimus arbitrarias operationes, et ritus poſitas in noſtro arbitrio, de quibus infrà, ca. xxxv. & xxxvj. & hæc voluntas mota ab appetitu ſenſitivo vel ab intellectu paſſibili, demum eſt libera, & bonum reddit volentem bona, ac renuentem mala moralia, & contrà malum reddit volentem mala, & nolentem bona moralia, ut*

Voluntas rationalis eſt libera.

infrà, cap. xxxiiij. Verùm quatenus & quare voluntas rationi pareat vel repugnet, infrà capite xxx. de Affectibus indicabo.

DE MEMORIA INTELLECTIVA. CAPUT XXV.

PRIMO, *Communis est quædam homini cum bestiis memoria, quam Sensitivam, retinentem phantasmata sensibilia, & organicam appellamus, de qua suprà eodem capite ix. Sed memoria intellectiva soli homini peculiaris est & propria, custos & conservatrix fidissima conceptuum, & imaginum, vel rerum, quarum species sunt ab intellectu perceptæ, & hæc potentia est non organica, sicut & intellectus, cujus ipsa pars est, retinens species intelligibiles, & intellectui referens, ac subinde eas renovans. Hujus enim memoriæ objectum est præteritum, id est, species intelligibilis, jamdudum animo cogitata, & infixa. Nemo enim dicit se meminisse futuri, sed conjectare futura: neque præsentis meminisse, sed cognoscere præsens. Itaque Memoria est potentia intellectiva, non sensus, neque conjectura, sed habitus quidam, referens species, post aliquantum temporis exactum, ut ediscentes experiuntur.*

Memoria sensitiva.

Memoria intellectiva.

Objectum memoriæ intellectivæ.

Memoria intellectiva quid.

SECUNDO, *Memoria quædam est naturalis, quædam artificialis, quæ adjuvatur præceptis ejus artis, quam nunc Memorativam appellant: de qua in tertio ad Herennium, & Fabius in xj. cap. ij. Duo sunt autem memoriæ officia,*

Memoria duplex.

Ars memorativa.

Memoriæ ij. officia.

1 *ſcilicet retinere ſpecies intelligibiles, ſemel intellectui paſſibili impreſſas, & referre ac renovare quoties libet, & opus fuerit, eaſdem ſpecies.*

2 *Secundum officium eſt, ſpecies impreſſas, ac oblivioni tamen traditas, quæque intellectui vel animo ſemel aut ſæpius exciderint, illas renovare, & quaſi mortuas ſpecies reſuſcitare, & hoc vocatur Reminiſci, & Reminiſcentia. Nam Reminiſci eſt, oblivioni tradita recordari. Quod opportuniſſimè fit à circumſtantiis perſonæ, temporis, loci, ut diſertè Ariſt. in libello de Memoria ac Reminiſcentia docet.*

Reminiſci quid.

Ad exacuendam memoriã quatuor neceſſaria.

TERTIO, *Quatuor ſunt neceſſaria ad exacuendam atque exercendam memoriam, ſcilicet*

1 *primùm, bono ordine digerere memoriæ com-*

2 *mendanda. Deinde meditari attentè, ſæpiúſ-*

3 *que eadem repetere. Pòſt affectu quodam peculiari lætitiæ aut doloris in rem memorandam*

4 *ferri. Denique crebrò repetere memoriæ quamlibet infixa. Ita fiet demum, ut memoria ſit fidelis atque tenax: quæ quidem eorum, quæ addiſcimus, & docemur, unicus eſt theſaurus.*

Quî fiat, quò magis obliviosi ſint, qui valent ingenio.

Quòd verò plerunque ingenioſiores ſunt magis obliviosi, quàm illi, qui minùs ingenio valent, inde accidit, quòd ingenioſi minus intendunt animum in ſpecies intelligibiles, quas celeriùs comprehendunt, & ſic ingenio ſuo freti, nimiúmque ſecuri, celerius quoque amittunt ex animo conceptas ſpecies. Sed ingenio tardiores ſuæ tarditatis conſcii, cùm plus intendant animum

in

in intellecta, fixius quoque, & firmius retinent difficulter impressas species: sicut imago diutius manet, durátque insculpta marmori, saxo, aut æri, quàm ceræ impressa. Reliqua de hac materia ab Aristotele require.

DE LEGE NATVRAE.

CAPUT XXVI.

PRIMO, *Quæ jam inde sequuntur capita, cùm ad principia Moralis Philosophiæ, atque etiam ad Theologiam valde prosint, nolui omnino præterire illa, tametsi non tam ad Physicam, quàm ad Ethicam pertineant. Quare etiam brevior in istis ero, ne longius extra propositum evagemur.*

SECUNDO, *In genere quidem Lex est sententia, qua bona præcipiuntur, & mala prohibentur. Ius autem est autoritas & facultas faciendi quid secundum leges. Verùm triplex est Lex, scilicet Naturalis, quam jureconsulti vocant Ius naturale, & Ius gentium: Et Lex Divina, quæ in sacris literis traditur. Et Lex humana, quæ Iure Civili, aut Canonico scripto, vel consuetudine recepta continetur. Et juxta Ciceronem, Lex naturæ est ratio summa, insita in hominis natura, quæ jubet ea, quæ facienda sunt, prohibétq; contraria. Vel lex Naturæ est sententia communis, cui omnes homines pariter assentiuntur, insculpta nobis à Deo, pertinens ad mores formandos. Referuntur ergo ad Legem naturæ principia practica, id est, sententiæ communes,*

Lex quid.

Ius quid.

Lex triplex.

1

2

3

Lex Naturæ quid, secundum Cicero.

Ad Legē Naturæ quæ sint referenda.

omnibus notæ, de moribus: & item conclusiones elicitæ ex illis principiis. Talia sunt decem præcepta Decalogi, item præcepta similia ex libris Ethicorum quoq;, de quibus infrà, ca. xxxiiij.

Legis Naturę caus. effic.

TERTIO, *Efficiens causa, & lator Legis Naturæ, est ipse Deus, qui eam inscripsit cordi, & animo, & intellectui cujuslibet hominis nascentis, ut ejus voluntatem excitet ad bona, & abterreat à malo. Sic & D. Paulus ad Rom. ca. ij. in hanc sententiam de lege Naturæ docet: Cùm gentes quæ legem (scriptam scilicet) non habent, naturaliter ea, quæ legis sunt faciunt, ejusmodi legem (scilicet scriptam) non habentes, ipsi sibi sunt lex, quia ostendunt opus legis scriptum in cordibus suis, testimonium illis reddente conscientia, &c.*

Legis Naturæ præcepta primaria octo secundum Iureconsultos.

Præcepta verò legis Naturæ secundum Iureconsultos primaria sunt. Primum, Deum venerari. Secundum, Honestè vivere. Tertium, Patriæ, magistratibus, parentibus obedire. Quartum, Neminem lædere. Quintum, Suum cuiq; tribuere. Sextum, Rebus communiter uti, quatenus fieri potest. Septimum, Tollere nocentes è medio propter servandam publicam salutem. Octavum, Rerum dominia, proprietates, possessiones, & usum distinguere, quibus communiter aliôqui non licet uti. Verùm de lege Naturæ longè plura à Cicerone, in primo de Legibus, à Iureconsultis & commentariis eorum, in Tit. de Iure naturali, in Institutionibus, & in Tit. de Iustitia & jure in ff. require.

DE

DE SYNTERESI.

CAPUT XXVII.

A Græcis Theologis præsertim à Damasceno Latini hoc mutuati sunt vocabulum συντηρήσεως, quam nos conservationem, vel attentionem vocare possumus. Nam Synteresis est naturalis habitus principiorum moralium practicorum, quasi concreatus homini, attendens ad legem naturæ, quam conservat, instigans hominem ad bonum, & obmurmurans malo. Sicut enim σύνεσις, id est, intelligentia, habitus est speculativus, acquisitus, conservans principia speculabilia, ut infrà xxxj. & xxxij. ita synteresis est habitus innatus, conservans principia moralia vel practica, infrà xxxiiij. Hujus officium est ponere majorem in syllogismo practico, sumptam ex lege naturæ, suppeditante majorem, & probationem majoris. Estque synteresis in intellectu potius, quàm voluntate, ut plerique Theologorum sentiunt. Tametsi Damascenus eam appellat voluntatem rationalem, ac potentiam motivam. Sed non ita multum refert: quia constat sanè synteresin esse habitum, aut intellectum practicum, aut voluntarium, utique homini concreatum, & qualitatem innatam, sicut & lex naturæ est homini innata.

Synteresis quid.

Synesis, quid.

Synteresis officium.

Synteresis subjectum.

DE DICTAMINE RATIONIS.

CAPUT XXVIII.

PRIMO, Quid ratio sit, dixi suprà eod. capite xxiij. Dictamen autem rationis est, vis

Dictamen rationis, quid.

ipſius, quo dictat quaſi & præcipit, ſeu admonet facere bonum, aut omittere malum. Cujus officium proprium eſt, ponere minorem, & probationem minoris in ſyllogiſmo practico, infrà eodem capite proximo, & ex univerſali, vel generali lege naturæ elicere quid particulare. Duas autem rationis partes nominat D. Auguſtinus, ſcilicet rationem ſuperiorem, & inferiorem. Superior ratio eſt, lumen humanæ naturæ, & quaſi vis, dictans & præſcribens divina, æterna, merè honeſta, utpote, cùm conſcientia dicit, Peccatum hoc eſt fugiendum. Dictamen ſuperioris rationis ponit cauſam: quia hoc peccatum offendit Deum, quia turpe eſt, & contra legem naturæ, quia hominis natura indignum eſt. Sic contrà, cùm Conſcientia dicit, Hoc juſtum opus eſt faciendum. Dictamen rationis ſuperioris ponit rationem, quia hoc juſtum opus præcipit Deus, quia eſt pulchrum, quia eſt homine digniſſimum. Deinde ſyntereſis majorem quamlibet ponit ſyllogiſmi practici. Et hæc ſuperior ratio malis affectionibus non obnoxia, ſed illis tanquàm regina imperans, amore ingenuo & pio fertur ad honeſta, & timore ingenuo, non ſervili, cavet vitia: juxta illud,

Officium dictaminis rationis.

Rationis duæ partes.

Ratio ſuperior.

Oderunt peccare boni virtutis amore.

Atque hæc demum proponit ſibi, & ſpectat verum finem bonorum, ſcilicet honeſtatem meram, ſine ullius utilitatis, aut voluptatis reſpectu, ut admoneat bene agere, etiamſi ex illo bono operis

nos sequatur aliquod damnum, vel malum. Sicut Regulus mera honestate ductus, servavit fidem Carthaginensibus, etiam suæ vitæ exitio, de quo fine, id est, virtute & mera honestate, prolixè Cicero in v. Tuscul. disserit, virtutem solam sufficere ad beatam vitam.

SECUNDO, *Inferior ratio est, quasi mulier illecebrosa, dictans & præscribens non divina, sed humana: non æterna, sed temporanea: non merè honesta, sed utilia & voluntaria, vel contrà sine respectu honestatis. Vt fugiendum est peccatum, quia demeretur pœnas, quia damnum vel ignominiam affert, quia capitaliter punitur, & multa afficitur: & contrà, amplectenda est justitia, quia bonam famam parit, & voluptatem affert, & commoda. Atque hæc inferior ratio pravis affectionibus mirè obnoxia, & appetitui sensitivo, fertur prava delectatione & illecebris tantùm ad externum bonum, timoréque illiberali ac servili cavet vitia. Quòd si impunitatem sceleris sibi videret propositam, nihil non flagitii committeret, & quælibet honesta contemneret: juxta illud,*

Inferior ratio.

Oderunt peccare mali formidine pœnæ.

Hæc demum inferior portio rationis, proponit sibi & spectat non verum finem bonorum, honestatem meram, sed alienum & falsum finem, scilicet commodum & voluptatem. De quo fine disserit Valla in j. & ij. libro de Voluptate. Hominem non posse meram honestatem appetere, sed

ſpectare tantum utilitatem aut voluptatem, in qualibet actione. Eſtque hæc inferior ratio, nequam ille oculus ſiniſter & pravus, qui ſui amore ac φιλαυτίᾳ nimium laborat, & hanc homines plerique docti & magni ſequuntur. Hæc etiam ex prava aliqua ſententia & maligna, pravum affectum hominis & vitioſam conſuetudinem potius imitatur, quàm legem naturæ, & ſyntereſin.

DE CONSCIENTIA.

CAPUT. XXIX.

Conſcientia quid.

PRIMO, *Conſcientia eſt judicium de facto noſtro bono aut malo, petitum à lege naturali. Vel, ut iſti definiunt, Conſcientia eſt naturalis habitus, concluſionum moralium, quæ eliciuntur ex principiis practicis moralibus, probans bonum opus, & reprobans malum opus. Sicut enim Scientia eſt habitus concluſionum, elicitarum ex principiis Theoricis infrà, capite xxxj. ſic Conſcientia eſt habitus cõcluſionum practicarum. Etenim hujus officium eſt ponere & inferre concluſionem, ex majore ſyntereſeos, & minorem dictaminis in ſyllogiſmo practico. Eſtque hæc in intellectu, ſicut & ſyntereſis.*

Scientia quid

Officium cõſcientiæ.

Conſcientiæ tria officia.

SECUNDO, *Conſcientiæ ſunt tria officia, quæ præſtat, prout intellectus & notitia noſtra bifariàm accommodat ad opus morale judican-*
1 *dum. Primò, Prout cognoſcimus quippiam nos feciſſe, vel non feciſſe. Sic conſciẽtia dicitur teſtificari & coarguere. Hinc illud eſt proverbium,*

Conſci-

Conſcientia mille teſtes. Et

Conſcius ipſe ſibi de ſe putat omnia dici.

Secundò, prout judicamus quippiam eſſe faciendum, aut omittendum. Sic Conſcientia dicitur inſtigare, vel retrahere. Ita Virgilius ſcribit Mezentium & Turnum inſtigatos conſcientia ſua ad fortiter agendum, cùm inquit, 2

-Aeſtuat ingens
Imo in corde pudor, miſtóq; inſania luctu,
Et furiis agitatus amor, & conſcia virtus.

Tertiò, prout quippiam judicamus à nobis bene factum, aut factum malè: ſic conſcientia dicitur defendere factum vel accuſare. Ita illud Pauli ij. ad Rom. Teſtimonium reddente illis conſcientia ipſorum, & inter ſe invicem cogitationibus accuſantibus (ſcilicet facta malè) aut etiam defendentibus (ſcilicet facta bene) in diem, quum judicabit Deus occulta hominum. Vnde & Græco dicitur proverbio, quòd conſcientia ferit animum. At q; hoc tertium eſt præcipuum ejus officium. Et quia plerique homines malè ac flagitiosè agunt, ideò plerunque conſcientia accuſat eos, quòd malè agunt, atque remordet vexátque adeò, ut nequeant interquieſcere unquàm. Sicut enim conſcientia recte voluntatis, & rectè facti maxima eſt conſolatio rerum incommodarum, maximáque voluptas rerum florentium, ut quidam homines felicitatem dixerint eſſe εὐθυμίαν, id eſt, bonam conſcientiam: Sic contrà nullum eſt pejus & atrocius tormentum, mala & 3

inquieta

inquieta conſcientia: cujus atrocitatem Poëtæ ſignificant, imò & depingunt ſub perſona Furiarum atque Dirarum, ut exponit copiosè Cicero oratione pro Roſcio Amerino, & in primo de Legibus.

Conſcientiæ judiciũ quomodo fiat.

TERTIO, *Iudicium hujuſmodi conſcientiæ accuſantis vel defendentis, ſit per ſyllogiſmum practicum, affirmativum aut negativum, in qualibet figura, & modo: cujus majorem ſyntereſis, minorem dictamen rationis, concluſionem verò conſcientia ponit. Nec refert à majore, an à concluſione incipias, tametſi conſcientia ferè proponit probandum, vel improbandum. Etenim ſyllogiſmus practicus eſt, quo cujuslibet operis moralis ratio quæritur, cur rectè aut perperam fiat, factúmve ſit ex principiis ſuis & lege juréque naturæ petita. Sic enim oportet omnia probare, & quod bonum eſt, tenere. Atque hac probatione nos uti debere Cicer. ſignificat, cùm dicit: Officium eſſe opus bonum, quod cur factũ ſit, ratio probabilis reddi poſſit. Probabilis autem ratio eſt, quæ hominis civiliter boni conſcientiæ bonæ, & non aberranti ſatisfacit, tametſi alĩ non ſatisfaciat ſemper: juxta illud,*

Syllogiſmus practicus quid.

Officium, quid.

Probabilis ratio quid.

Conſcia mens recti, famæ mendacia ridet.

Sic contrà officio contrarium vitium, vel potiùs peccatum eſt opus malum: quod cur factum ſit ratio probabilis reddi nequeat. Exempli gratia, ſit hic ſyllogiſmus practicus: Regulus deliberans ſecum, utrum debeat Carthaginenſibus ſervare fidem.

fidem. Respondet conscientia ejus, Fidem servare debes Regulæ Pœnis. Ratio dictat: Quia fidem Regulæ dedisti Carthaginensibus. Synteresis proponit: Fides data, est servanda. Hæc major probatur à lege Naturæ, Quod tibi nolis fieri, alteri ne feceris. Sed nolis tibi Regulæ fidem non servari. Ergo Regulæ debes fidem servare. Ita unus syllogismus practicus alium parit, & sic longiùs argumentari possumus. Quanquã est difficile inexercitatis & præcipuè indoctis invenire rationem probabilem cujuslibet sui operis ex lege naturæ. Porrò sicut pravi affectus sibi fingũt quasdam pravas leges & malignas sententias, ut est hæc, Amantem redamare, infestum verò odisse: &, Malũ malo reddere, quales contra jus Naturæ pugnant, & sicut inferior ratio sæpissime à pravis affectionibus decipitur, sic conscientia quoque non æquè recta est & syncera in homine. Etenim Theologi conscientiam dicunt esse latam in impiis, & apertè malis; strictam, vel cauteriatam, in superstitiosis & hypocritis; perturbatam in dubitantibus; perversam in errantibus; rectam in piis & innocuis, rectificatam in pœnitentibus, qui resipiscunt à malo. Verùm hæc atque similia ad Theologiam remittimus.

Conscientiæ differentiæ, earúmque causæ.

DE AFFECTIBVS.

CAPUT. XXX.

PRIMO, Hoc caput de affectibus inscripsi, non quòd affectus sit aliud quiddam, quàm voluntas

voluntas ipsa: verùm ut varias voluntatis spe-
cies ac formas indicarem, tametsi attigerim su-
Affectus quid prà eodem, capite xv. Itaque affectus est brevis
vel durabilis motus voluntatis, prosequens bo-
na, aut aversans mala. Est enim hic in affectu
prosecutio atque fuga: quod est affirmatio &
Affectus sy- negatio in intellectu vel in mente. Hic aliâs à
nonyma. Latinis vocatur animi motus, perturbatio, ægri-
tudo, morbus, inclinatio, proprietas, affectio, pas-
sio, appetitus.

Affectus di- SECUNDO, Dividitur affectus quinquefa-
visio quin- riàm, Prima divisio: Affectus vel motus ani-
tuplex. mi alius est primus, alius secundarius. Primum
Prima. motum appellant, rapidam illam & inconsultam
inclinationem animi, qua subitò in rem dele-
tabilem vel aversabilem movetur, & talis non
est in nostra potestate, neque statim crimini vi-
tióve vertitur. Vt quamvis permoveantur apud
Homerum in iij. Iliados Trojani principes, specie
Helenes: tamen quia non consentiunt isti motui
in concupiscentiam ejus, ideò non statim erant
adulteri. Secundarius affectus, est consulta in-
clinatio, quæ rei cognitæ assentitur, & eam in-
hiat, & hic si feratur in illicitam rem, crimi-
nosus est affectus: sin fugiat rẽ licitam, crimino-
item est affectus: ut Paris visam Helenam inhi-
ans, crimen jam adulterii non effugit, quia mo-
tui adjungit assensum voluntatis & concupis-
centiam. De hoc vide Gellium in xix. cap. j. ubi
disputat quidam, bonum virum obnoxium qui-
dam

dem esse primis motibus, sed non secundariis illicitisq; affectibus. Secũda: Affectus alius est brevis, vel momentaneus: ut, Ira furor brevis est: ut affectus in pueris, qui facilè sumitur, & temerè deponitur. Alius est durabilis, quem vel natura vel bona malá ve consuetudo homini indidit, nec facilè sumptus semel deponitur, ut tristitia in Melancholico, iracundia in cholerico. Tertia, affectus est alius naturalis, licitus, quem φυσικὴν στοργὴν appellant, ut est amor parentum in liberos. Alius est non naturalis, illicitus, ut amor Paradis in Helenam. De hac vide in commentario secundi Ethicorum. Quarta, affectus alius est lenis, qui vocatur ἦθος id est, proprietas vel propria inclinatio, alius est vehementior, qui vocatur πάθος, quod vel indignationem vel commiserationem meretur. De hac Fabium vide in vj. capite ij. & iij. & Ciceronem in Oratore perfecto. Quinta, affectus vel appetitus alius est concupiscibilis, respiciens vel inhians bonum appetibile, ut spes & lætitia. Alius est irascibilis, aversans malum abominabile, ut metus & dolor, suprà eod. cap. xv. Cæterùm species istorum quatuor generum requirere oportet à Cicerone in iij. & iiij. Tusculan. omnes enim aliæ quotquot sunt affectuum species, nascuntur ex spe, lætitia, metu, dolore.

Secunda divisio affect.

Tertia divisio affect.

Quarta divisio affect.

Quinta divis. affect.

TERTIO, Vt licitus & bonus affectus rationi obtemperat, à natura & bona consuetudine profectus, hominémq; mirè cõmendat: sic contrà illicitus

Affectus bonus.

Affectus malus.

illicitus malúsque affectus, neque rationi, aut ſyntereſi, neque conſcientiæ obtemperat: utpote profectus à mala conſuetudine, ſecundum Philoſophos: & à prava cupiditate, peccatóque originali, ſecundum Theologos, ac hominem vituperabilem & criminoſum reddit plerunque dum renuit bona, & prehenſat mala, contra rationem & conſcientiam hominis: ut amans Medea fatetur apud Ovidium in principio vij. Metamorphoſeos, dicens,

Excute virgineo conceptas pectore flammas,
Si potes infelix: ſi poſſem ſanior eſſem.
Sed trahit invitam nova vis, aliúdq; cupido
Mens aliud ſuadet. Video meliora, proboq;
Deteriora ſequor, &c.

Sic & ille ait,

Prudens vidénſque pereo.

Ita ergo voluntas captiva tenetur & invita trahitur ad peſſima quæq; à ſuis affectibus, niſi ratione quandoq; hi vincantur, quæ longè omnium pulcherrima eſt victoria, nempe ſuos affectus pravos ratione cogere, & moderari per virtutem, frænísq; injectis coërcere. Atq; ita non eſt ſolùm bonis affectibus pugna cum malis cupiditatibus, verùm mali etiam affectus quandoque inter ſe pugnant, ac infirmiorem (ut fit) ſuperat fortior appetitus, ut plerunq; meliorem deterior. Sic metum mortis vicit dolor amoris decepti ſpe ſua, in Didone, cùm inquit,

Mali affectus non cum bonis ſolùm, ſed inter ſe quoque pugnant.

Quin morere, ut merita es, ferróq; averte dolorem.

Reliqua

Reliqua verò de hac materia ad Ethicam prorsus pertinent. Cujus exempla vide in poëtis, qui sunt optimi artifices in depingendis affectibus.

DE HABITV INTELLECtivo. CAP. XXXI.

PRIMO, *Libet hîc quædam præmittere, de ratione notitiæ in genere: sic enim & superiora repetemus, & ad fontem sequentiũ perveniemus. Igitur Notitia est qualitas animæ, qua cognoscitur species objecti sensibilis, vel intelligibilis, suprà eod. cap. x. & xix. Hæc primùm sic dividitur. Notitia est aut Sensitiva, qua apprehenditur res per sensum & speciem sensibilem, pérq; judicium factum de sensibili, suprà eodem capite vij. & ix. Aut est intellectiva, qua res cognoscitur per suam speciem intelligibilem, suprà eodem capite xx. & xxj. Deinde intellectiva notitia est vel incomplexa, vel complexa, suprà eodem capite xix. in divisione quarta. Denique notitia complexa quædam concipitur ex oratione imperfecta, ut urbs Roma, Achilles Pelei filius. Quædam concipitur ex oratione perfecta, id est, ex propositione, ut Achilles Pelei filius fuit Græcorum fortissimus, urbs Roma est caput orbis terrarum, & hanc notitiam perfectam, vocant propositionem mentalem, id est, mente conceptam.*

Notitia, quid. Notitiæ partitiones. 1

Propositio mentalis.

SECVNDO, *Notitiæ duplex est officium, scilicet judicare sensu interiore, aut intellectu: & hoc vocatur judicium. Deinde assentiri vel dissen-*

1 Notitiæ 2 officium duplex.

dissentire ei, de quo judicium factum est, hoc est, credere vel non credere, rem ita se habere. Hic autem assensus fit bifariàm, scilicet sine probatione, & cum probatione, id est, cum syllogismo Theorico. Sine probatione fit quadrifariàm, utpote cùm notitia vel assensus ille sequitur sensum, vocatur quidem Sensus, singularium tantùm: ut, Hic ignis quem tango, est calidus: hæc pictura, quam video, est pulchra. Cùm verò sequitur repetitum & ingeminatum sensum ac memoriam, vocatur Experientia, juxta Aristotelem in fine secundi Posteriorum dicentem, Ex sensu fit Memoria, ex memoria verò ejusdem rei perceptæ repetita sæpius nascitur experientia. Plures enim memoriæ sunt, una experientia. Cùm assensus sequitur propositionem, principium theoricum, vel etiam legis naturæ sententiã, vocatur, Intelligentia, habitus principiorũ theoricorum. Cùm deniq; assensus sequitur autoritatem dicentis sine alia probatione, vocatur Fides. Verùm alter ille assensus, vel notitia cum probatione fit item bifariàm, scilicet, cùm assensus animi sequitur signa probabilia: non tamen necessaria, tum vocatur suspicio, vel conjectura: ut, Quia tenuiter vestitus incedit ille: Ergo pauper est. Secundò, cùm animi assensus sequitur præmissas, quæ sunt triplices, scilicet falsæ in materia aut forma, habentes tamen veri aliquam speciem, præcipuè apud imprudentes vel incautos. Harum assensus dicitur Error, injectus ex paralogismo

Assensus duplex.

Sensus.

Experientia.

Intelligentia.

Fides.

Suspicio vel conjectura.

Error.

logismo sophistico. Et sunt probabiles præmissæ verisimiles q3 tantùm, non verò necessariæ. Harũ assensus vocatur Opinio, quæ est notitia alicujus cum formidine de opposito, nata ex syllogismo Dialectico, vel Rhetorico probabili. Et sunt præmissæ necessariæ ac certæ, vel per experientiam, vel per doctrinam, vel per principia. Harum assensus appellatur Scientia, quæ est notitia certa conclusionum elicitatum ex præmissis certis. Et hæc probatio vocatur Demonstratio, de qua in libris Posteriorum. Itaq3 sunt octo species notitiæ, scilicet sensus, Experientia, Intelligentia, Fides, Suspicio, Error, Opinio, & Scientia, quibus superadduntur Prudentia, Ars, Sapientia: item Synteresis, Dictamen rationis, & Conscientia. Atque ita in summa habes quatuordecim notitiæ species, in intellectu rationéque hominis sitas omnes præter sensum, quibus vix plures invenias.

Opinio.

Scientia.

Notitiæ species quatuordecim.

TERTIO, *Hæ notitiæ sunt qualitates cognitione fungentes in animo, vocatæ qualitates animi durabiles, id est, habitus animi partim innati, ut est Synteresis, Dictamen rationis, & Conscientia: partim acquisiti per doctrinã & usum, ut reliqui decem. Tametsi Plato, & ejus sectatores ferè hos quoque dicant innatos habitus natura: non quòd perfecta statim scientia, Prudentia, Ars nascatur cum anima creata, sed quòd animæ creatæ jam mox natura innascitur, naturalis potentia vel impotentia, ad hos aliósque*

Habitus animi alii innati alii acquisiti.

Platoni cur omnes habitus innati.

Naturalis potentia quid.

habitus acquirendos. Sicut enim virtutum vitiorúmq; ſcintillæ quædam, ſic habituum (ut inquit Cicero) igniculi, natura ſunt animis inditi: qui deinde excreſcente ſimul animo & corpore excitantur & inardeſcunt à doctrina & uſu. Sicut latentes ſcintillæ è ſilice eliciuntur ictu ferri, ac veluti, ſopitus ignis in cineribus, motu & flatu reſuſcitatur: ſic habitus ille potentia per naturam innatus, fit demum habitus actu per doctrinam & uſum acquiſitus. Ita ſanè Homero, Euripidi, Ovidio & Virgilio fuit innata quædã naturalis potentia ad poëſin. Quod Ovidius de ſeipſo aliíſque Poëtis teſtatur, dicens,

Eſt Deus in nobis: agitante caleſcimus illo.
Sedibus æthereis ſpiritus ille venit.

Naturalis potentiæ ſynonyma.

Sic Ciceroni innata erat talis potentia ad ſcientiam oratoriam, ſed non ad poëſin ita. Atque has naturales potentias vel hos habitus potentiæ, eruditi vocant igniculos ingeniorum, impetus animorum nativos, naturalia inſtrumenta, ingenita adjumenta ad artes, & habitus, actuum habilitatem & aptitudinem, ut loquuntur. Sic Homerum dicimus natum & factum ad poëſin, Catilinam ad malitiam, Socratem ad conſtantiam, Apellem ad picturam. In hunc quidem modum ego puto Platonicorum ſententiam non ita multùm abeſſe à Peripateticis. Sed de hoc in ca. xxxviij. plura fortaſſis dicam.

QUARTO, *Ab Ariſtotele quinque tantùm habitus intellectivi numerantur, ſcilicet duo*

ſpecu-

ſpeculativi, quorum finis eſt ſcire, Intelligentia principiorum, & Scientia concluſionum: duo verò practici, ſcilicet Prudentia, cujus finis eſt agere: & Ars, cujus finis eſt efficere vel fabricari. Et quintus deniq; habitus, ſcilicet ſapientia, continens aliorum habituum, imò cujuſlibet notitiæ non modò doctrinam, verùm etiam uſum & experientiam. Verùm hæc Ariſtotelis partitio nihil admodum cum ſuperiore numero notitiarum pugnat: quia numerat habitus acquiſitos intellectivos, qui docent nos certius & facilius quid ſcire & facere. Iam verò Syntereſis, Dictamen, & conſcientia, ſunt habitus innati, non acquiſiti, quamvis etiam unà cum ætate & experientia quaſi increſcant ſubinde. Senſus verò non eſt intellectus, ſed notitia organica, & experientia eſt à ſenſu. Fides eſt notitia ſoli autoritati aſſentiens, ſine probatione. Verùm Suſpicio & Opinio, nihil firmi certive ducent: Error autem magis dedocet, quàm addocet, quamvis ad artem & prudentiam ſæpe accedit opinio, ſicut etiam ad habitus voluntarios. Non enim omnium, quæ in actionibus politicis, ac in operibus artificum fiunt, certa ratio reddi poteſt. Reſtant itaque numero quinq; habitus acquiſiti, in intellectu poſiti, ſcilicet Intelligentia, Scientia, Prudentia, Ars & Sapientia, de quibus plura ab Ariſtote. in vj. Ethic. & à Commentariis quære, & quædam etiam ſuprà capite ix. attigi. Cæterùm in voluntate ſunt tantùm duo habitus Morales,

Habitus intellectivi, ſecundũ Ariſt.

Ariſtote. partitio quomodo cum ſuperiore notitiarum numero conveniat.

Voluntatis habitus duo.

unus bonus, ſcilicet Virtus: alter malus, ſcilicet Vitium, ut mox infrà cap. xxxiij. videbimus.

DE PRINCIPIIS NATVRALIBUS. CAP. XXXI.

Principium didacticum quid & quotuplex.

PRIMO, *De vocabulo Principii, quàm variè ſignificet, ſuprà in* j. *capite xij. indicavi. vbi vidimus principium quoddam didacticum eſſe, id eſt, cognitivum, id, quo res primùm cognoſcuntur, ad doctrinam vel actionem pertinens. Et*

1 *hujus aliud eſſe Incomplexũ, quales ſunt tituli,*

2 *& themata ſimplicia, per naturam vel artem percepta. Aliud eſſe complexum, quales ſunt propoſitiones primæ, & regulæ de ſermone, de natura, de moribus. Adhuc tamen animadvertere*

De quo principio hoc caput agat.

oportet, Principium didacticum aliud natura notum eſſe, ut ſunt propoſitiones vel ſententiæ communes de ſermone ac natura, ut ſunt leges naturæ de moribus. Et de hoc ſolo loquimur in præſenti capite. Aliud Principium doctrina notum eſſe, quales ſunt regulæ generales, vel ſpeciales quoq; profeſſionum, non niſi doctrina, uſúq; perceptæ, ut ſunt elementa, & præcepta Grãmaticæ, Dialecticæ, Rhetoricæ, Mathematicæ, Phyſicæ, Medicinæ, Ethicæ, Iuris ſcientię. De hoc nihil dicimus, niſi quòd in jam enumeratis artibus multa, imò & plurima præcepta atq; experimenta oriuntur, & ſumuntur ex iſto altero genere principii, quod natura notum vocamus, latiſſimè patens in omnibus ferè negotiis ac rebus, Nam ars imitatur naturam, quatenus

nus potest, ut suprà in libro primo de Arte indicavimus, cap. ix.

SECUNDO, *Principium natura notum Didacticum est triplex, scilicet, Logicum, Physicum, & Ethicum. Logicum est, quod pertinet ad sermonem: ut literæ & syllabæ sunt dictionum notæ, & hæ dictiones sunt notæ & signa conceptuum in animo, & cogitationum, ut hæc, Verum & falsum præsumunt congruum: ut hæc, Quodlibet est, vel non est. Item, De quolibet est affirmatio vel negatio, & de nullo simul ambæ. Tales sunt regulæ, quas vocant maximas, in Topica pleraq;. Principium Physicum est, quod pertinet ad scientiã naturæ, hoc est, Physiologiam: ut Ex nihilo nihil fit. Aliquid fit ex aliquo. Omne generabile est corruptibile. Vt posita causa, ponitur & effectus potentia. Patiens ab agente patitur. Et tales innumeræ sententię communes Physicæ eliciuntur ex Aristotele, & aliis, qui Physica scripserunt. Et extat libellus quidam, cui titulus est Autoritates Aristotelis, ubi plurima ejusmodi principia Physica licet invenire, quæ in hunc locum conferre, non est consilium. De principio Ethico, infrà cap. xxxiiij.*

Principium didacticum natura notũ triplex. 1

2

DE HABITV VOLVNTARIO. CAP. XXXIII.

PRIMO, *Sicut habitus intellectivi objectum est ipsa veritas aut falsitas rei intelligibilis: Sic habitus voluntatis objectum est ipsum bonum, vel malum voluntarium morale, hoc est,*

Objectum habitus intellectivi & voluntarii.

honeſta bonáque opera, quæ rationi, moribus & legibus conſentiunt, atq; obtemperant, & turpia maláque opera, quæ cum ratione, & legibus pugnant. Verùm habitus voluntarius eſt qualitas animi, per conſuetudinem & doctrinam acquiſita, docens & invitans voluntatem hominis certiùs ac faciliùs, bene aut malè operari in civilibus rebus. Et horum duo ſunt tantùm, ſcilicet Virtus ac Vitium, ut dixi. Quorum principia, & igniculi quidam tametſi homini natura ſint innati, ſicut paulò antè de naturali potentia & habilitate ad acquirendos habitus intellectivos diſſerui ſuprà eodem capite xxxj. Tamen præceptis, doctrina, & uſu excitantur, & illuceſcunt ſuo tempore. Atque iſta quaſi ſemina virtutum vitioríumque nativa voluntati inſita tandem, increſcunt conſuetudine in bonos, aut malos fructus, hoc eſt, abeunt in mores durabiles, & confirmatos. De quo vide in v. Ethicorum, de diſcrimine actuum & habituum iuſtitiæ. Vnde & virtus vitiúmque appellantur etiam habitus morales, à more. Cæterùm mos eſt ſolita conſuetáq; actio moralis, & à conſuetudine habet nomen. Sicut enim ſæpius Citharam pulſando, aliqua ratione quiſpiam fit tandem bonus Citharœdus: ita ſæpius & frequenter virtuosè aut vitiosè agens, ille fit demum virtuoſus aut vitioſus, id eſt, bonos, malóſve mores imbibit, quos nunquàm aut difficilimè poteſt dimittere.

Habitus voluntatis quid, & quotuplex.

Habituum voluntatis cauſa effic. liberi arbitrii.

Mos quid, & vnde.

Virtus, quid.

SECUNDO, *Virtus eſt habitus electivus, in*

in mediocritate, ſecundum nos conſiſtens certa ratione, quemadmodum vir prudens judicat. Sed Vitium eſt habitus electivus, in exceſſu aut defectu conſiſtens, non certa ratione, contra quam vir prudens poſſit approbare. In utráq; definitione genus Habitus electivus idem eſt, quem voluntarium appellamus, hoc eſt, talem, qui à libero arbitrio & conſilio hominis dependeat, ut ne quis cauſari queat jure, hominem invitum eſſe malum aut bonum, ut infrà capite xxxv. Sed definitionis utriuſq; reliquam expoſitionem vide in Commentariis in ſecundum Ethicorum: quia de habitu voluntario hæc in præſens ſufficiunt. Species enim virtutis circiter duodecim: & ſpecies vitii, hoc eſt, defectus, atq; exceſſus item duodecim, in tertio, atque aliis libris Ethicorum enumerantur ac definiuntur, ſicut à Cicerone in Officiis.

Vitium, quid.

Habitus electivus, quid.

Virtutis & vitii ſpecies.

DE PRINCIPIIS MORALIBUS. CAP. XXXIIII.

PRIMO, Ethicum principium vel morale eſt, quod pertinet ad ſcientiam, & ad actionem moralem civiliter bonam aut malam. Vel principium morale eſt notitia, communiſque ſententia ex lege naturæ petita, animóque hominis inſita. Sic & Cicero dicit alicubi, quòd ſunt in animo parvæ quædam notitiæ rerum maximarum, quas cum ſequitur voluntas in agendo, rectè agit. Atque hæ notitiæ ſunt prorſum leges naturæ, & communia principia de moribus, perpetua

Principium morale, quid.

& immutabilia. Semper enim ratio & conſcientia judicat hujuſmodi ſententias eſſe veras atq; certas, quales ſentẽtiæ ſunt decem præcepta Decalogi. Item præcepta Heſiodi in primo. Item ſententiæ Theognidis & Phocylidis, dicta ſapientum, & Philoſophorum, diſticha Catonis.

Non quælibet cujuſvis ſententia eſt principium morale.

SECVNDO, *Cavere oportet, ne ſine diſcrimine quãlibet Ethnici cujuſvis ſententiam ſtatim putemus eſſe legem naturæ, & principiũ morale, cui parêre oporteat, & cui obediatur rectè ac iuſto. Nam pravus affectus hominis aliquãdo ſomniat ſibi, & fingit pravas quoq; ſententias quaſdam ex vitioſiſſimo affectu φιλαυτίας aut voluptatis natas: quales ſi quis ſequatur, ille valde errat, & peccat contra naturam & rationem. Cujuſmodi hæc eſt Catonis,*

-Semper tibi proximus eſto. *Item,*

Qui ſimulat verbis, nec corde eſt fidus amicus,
Tu quoque fac ſimile: ſic ars deluditur arte.
Da aliquid, & accipe aliquid.

Quid oſtendat principia

Et ſi quę ſimiles inveniuntur. Verùm hæc moralia atq; illa naturalia principia pleraq; oſtendit lumen naturale dictaminis, & ſyntereſis, ſuprà eo. ca. xxvij. partim autores & Philoſophi tradunt, partim ſenſus, experientia, uſiſque docet, & longe clariora reddit, ut de his Ariſtoteles in primo Ethicorum, capite vij. admonet. Et ex hujuſmodi principiis pleriq; naſcuntur ſyllogiſmi illi practici. De quibus ſuprà xxix. oſtendimus.

Vſus principiorum moralium.

DE

DE LIBERO ARBITRIO.

CAPUT XXXV.

PRIMO, *Plurima eſt controverſia inter doctos, utrum in homine ſit Liberum arbitrium, an non, & quatenus ſit libera voluntas hominis aut coacta. Cùm verò de libertate arbitrij aut voluntatis humanæ diſputatur, quo ad res fatales, atque divinas, conſulere debemus non tam Ethicos, quàm Eccleſiaſticos ſcriptores, & ſequi non tam rationis humanæ captum & judicium, quàm ſacræ Scripturæ autoritatem infallibilem, ut ab Eraſmo ac Luthero in diſputatione de Libero arbitrio clarè diſſeritur in utranque partem, & à Divo Auguſtino, atque à Laurentio Valla in libro de Libero arbitrio. Quando verò de libertate arbitrij in rebus civilibus ac humanis quæritur, ibi rectè conſulimus & rationis judicium, & Ethnicos authores, præcipuè Philoſophos, qui tamen & ipſi ambiguè tractarunt hanc materiam. Et in ſumma conſtat eſſe in homine liberum arbitrium in rebus non fatalibus, non naturalibus, non fortuitis: ſed in rebus artificialibus, moralibus ac voluntariis. Aliôqui enim ſupervacua eſſent cõſilia, deliberationes, præcepta, leges, admonitiones veniæ, præmia, pœnæ, ut eruditè Ariſtoteles in tertio Ethicorum probat, cujus loci Commentarios quoque conſule. Prætereà niſi liberum eſſet homini arbitrium nihil admodũ differret ab equo & mulo, & ab aliis beſtiis, quibus ut non eſt intellectus,*

An & in quibus rebus ſit liberum arbitrium.

Quare neceſſariò ſit liberum arbitriũ in rebus voluntariis.

ita

ita neque deliberatio, neque electio, neq; liberum, sed coactũ judicium, nedum liberum arbitrium.

Liberum arbitrium quid.

SECUNDO, *Liberum arbitrium ferè est, quam προαίρεσιν Aristoteles, nostri electionem vocant. Etenim Liberum arbitrium est vis voluntatis humanæ, eligens bonum quid præ aliis, & respuens malum quid præ aliis, quod effectu vel præstare, vel fugere per se potest. Sic ergo ob-*

Objectum.

jectum liberi arbitrij est, non simpliciter bonum aut malum, sed bonum melius ac commodius, aut malum pejus ac incommodius intolerabiliúsve, cujus quidem non solùm eligendi sed etiam præstandi efficiendique, aut fugiendi facultatem habeat homo, ratióque & voluntas hominis sit ejus operis efficiens causa, non fatum, non natura, non fortuna. Excludimus ergo à libero arbitrio vi fatales, naturales, & fortuitas, neque hîc tantùm morale bonum ut honestum, aut morale malum ut turpe intelligas, sed qualecunque bonum aut malum, revera, aut specie solummodo tale. Itaque duæ vires animi requiruntur in li-

In libero arbitrio duæ vires animi requiruntur.

bero arbitrio, quarum una est à ratione, scilicet deliberatio, facta & adjuta per notitiam objecti, quia nihil cupitum, nisi cognitum. Altera verò est à voluntate, scilicet electio libera, qua non coacta, sed sponte hoc eligit, tanquàm commodius, & opere præstat, illud verò spernit tanquàm incommodius, & effectu fugit ac devitat. Sicut ergo ratio conjungitur & confertur intellectui, suprà eodem cap. xxiij. ita hîc liberum ar-

bitrium

bitrium voluntati conjungitur & comparatur.

TERTIO, *Finis liberi arbitrij eſt reddere hominem virtuoſum, & commendabilem, eum ſcilicet, cujus voluntas bona eligit & efficit bona, fugit autem mala, & contrà reddere hominem vitioſum & criminoſum, eum ſcilicet cujus mala voluntas contumaciter eligit mala, & peccata committit, declinat autem à bono. Sic ergo ſibi expenſum ferat homo quòd malus eſt. Etenim ſibi ipſi cauſa mali is eſt, falſóque incuſatur Deus, aut fatum, aut fortuna, quòd etiam apud Homerum in primo Odyſſeæ Deus ille graviter fert, dicens,*

Finis liberi arbitrii.

Homo ſibi ipſi eſt cauſa mali.

O facinus! mortale genus nos numina falsò
Incuſat, cauſámque putat fontémq; malorum,
Quæ veniũt, ſua ſed pereunt ob facta nefanda,
Cùm præter fatũ ſibi ſponte incõmoda quærãt.

Reliqua de his rebus ab Ethica Philoſophia petere oportet, ut ab Ariſtotele in tertio Ethicorũ, à Boëthio in conſolationibus, à Georgio Niſeno in vij. libro.

DE RE VOLVNTARIA.

CAP. XXXVI.

PRIMO, *Objectum liberi arbitrij, ut dixi antè, Res voluntaria eſt res quælibet, bona, mala aut media, cujus non ſolùm eligendæ, ſed etiam potiundæ fugiendæque facultas eſt penes hominem. Vel Res voluntaria eſt, res neque fatalis, neq; naturalis, neque fortuita, neq; homini factu impoſſibilis, ut ſolvere creditum, movere pedem,*

Res voluntaria quæ.

pedem, loqui, canere, & ſimiles actus ſunt res voluntariæ. Tametſi enim plurium actuum potentiæ & habilitates (ut propria hominis quarto modo) ſint naturales: tamen potentiarum actus ſunt voluntarii in homine, ut homo, quanvis à natura habet potentiam loquendi, numerandi, ratiocinandi, bene aut malè operandi: tamen actus ipſi, ut locutio, numeratio, operatio, opus, ſunt à voluntate. Cujus autem actus impotentia & inhabilitas naturalis ineſt homini, idem actus nullo modo eſt res voluntaria, ut quoniam homo naturaliter inhabilis eſt ad volandum, ideóque volatus non eſt homini res voluntaria. Cæterùm ex ſuprà dictis probè diſcernere oportet res fatales ſuprà in primo cap. v. res naturales, ſuprà in j. cap. vij. res fortuitas, ſuprà in j. cap. xxvj. res artificiales, quæ pleræque ſunt voluntariæ ſuprà in j. cap. x.

Species ſeu differentiæ actionum humanarũ.

SECVNDO, Hominis reſpectu pleraque
1 ſunt Involuntaria, ut à fato, à natura, à fortuna
provenientia: Sicut & ea quæ aliôqui voluntaria, tamen vi coactus aut errore, culpa, ignorantiáve homo lapſus facit. De quibus & jureconſulti diſputant, in Titul. de Iuris & facti ignorantia, in Digeſtis, & Codice. Quædam ſunt Vo-
2 luntaria, in quibus notitia & cognitio rationis non fallit agentem, ac voluntas eligit & imperat actionem, & non impeditur actio, ut cùm eligit & imperat ſobrietatem, fortitudinem, otium,
3 ignaviam. Quædam Miſta ſunt quæ partim neceſſitate

ceſſitate & vi, partim voluntate fiunt, ut ſi quis metu tormenti fatetur delictum. Et hujuſmodi habentur pro voluntariis, qualia ſunt etiam prope modum, quæ natura quoque cogente facimus, aut omittimus, niſi perire malimus, ut edere, bibere, dormire, ut in iij. Ethicorum capite j. & ij. & in ejus loci Commentariis.

Affinia & diverſa rei voluntariæ.

DE CAVSIS VOLVNTARIIS. CAP. XXXVII.

PRIMO, *Quæ ſint cauſæ voluntariæ efficientes, dixi ſuprà eodem cap. xxxv. nempe ratio & voluntas, tanquàm duæ primariæ vires hominis. Ratio quidem cognitionem rei voluntariæ efficiendæ aut fugiendæ tenens, & notitiam, nam ignoti nulla cupido eſt: voluntas verò, deliberatè eligens atque imperans efficere aut devitare voluntariam rem, cognitam & dijudicatam à ratione. Et bona quidem pars eſt probitatis, ex animo velle probum eſſe, ſicut & bona pars eſt doctrinæ, ex animo velle doctum eſſe. Atque hæc quidem procedunt in rebus politicis, verùm in rebus fatalibus & divinis, præcipuè quæ ad pietatem attinent, cauſa efficiens & imperans aliquid piè fieri, eſt Spiritus ſanctus: vel contrà impiè quid fieri ſuadens, eſt partim prava hominis voluntas, depravata peccato originis, & mala conſuetudine: partim mali genii, & diaboli impetus atque vis, rapientis & præcipitantis miſerè ac flagitioſum hominem in nefandiſſima quæq; : ut ne ſi velit quidem, poſſit præ-*

Cauſę voluntariæ effic.

Ratio.
Voluntas.

Eorum, quæ piè aut impiè fiunt, cauſa effic.

præstare politicam illam probitatem. Vt patet de Medea, exurente suum maritum Iasonem, & interimente liberos suos, ut de Atreo, de Oreste, déque aliis apud Poëtas & Historicos, sacros & prophanos. In rebus fortuitis quandoque adjuvat voluntas hominis fortunam: juxta illud,

Voluntatis cum fortuna & arte affinitas.

Cuique fortunam fingunt mores sui.

Et in naturalibus quoque efficiendis sæpissime Ars & consilium hominis multùm adjuvat Naturam. Nam Ars imitatur naturam, quatenus potest, ut dictum est suprà in primo, cap. xxiiij. & cap. vj. & cap. ix. ubi exemplum posui de frugibus & arboribus in hortis colendis.

SECUNDO, *Sunt præterea plura quidem adjumenta, quæ adjuvant hominis rationem & voluntatem liberam: quo facilius aut bona, aut mala eligat, & præstet: utpote consuetudo, altera propemodum natura. Nam,*

Consuetudo.

Vsq; adeo à teneris annis assuescere, multũ est.

Doctrina & disciplina.

Item doctrina, & disciplina: Plurimum enim, teste Aristotele, refert, statim ab adolescentia sic aut sic quempiam esse institutum. Atque utinam (inquit Fabius in j. cap. iij.) liberorum nostrorum mores non ipsi perderemus: cùm infantiam statim deliciis solvimus: mollis illa educatio, quam indulgentiam vocamus, nervos omnes, & mentis & corporis frangit: fit ex his consuetudo, deinde natura. Discunt hæc miseri, antequam sciant vitia esse. Et hactenus quidem de vitibus, & operationibus animæ humanæ rationalis dixisse

dixisse satis esto. Restat ut de ortu, dignitate, & immortalitate ejus pauca dicam: quibus peractis huic materiæ tandem finis erit.

DE ORIGINE ANIMÆ.

CAP. XXXVIII.

PRIMO, *Iucunda quidem est quæstio, sed mirè anceps de origine animæ, ac modo ortus ejus. Cum enim sanè constet eam infusam esse humano corpori, & inspiratam à Deo, sicut & vel idem Deus, vel natura infundit reliquis animatis corporibus suam animam, ut bestiis sensitivam, plantis autem vegetativam cum viribus suis. Tamen unde veniant, quando, quomodóque ingrediantur animæ in corpora animata, dubium est Philosophis, & Ecclesiasticis.*

Animæ unde oriantur.

SECUNDO, *Erat mihi quidem in animo recensere hîc Platonis ejúsq; sectatorum opinionem, de ortu animæ & de descensu ejus in humanum corpus è cælo. Quomodo scilicet anima in cælo nata ex particula divinæ naturæ, ibidem variis notitiis & habitibus quoque ac virtutibus instructa, & quasi Pandora quædam donata à Deo, à dæmonibus, à stellis, à syderibus in suum hominis corpus delabatur, tanquàm in sordidum contagiosúmque carcerem, cujus contagio pravas affectiones, tanquàm sordes, hauriat, ita ut cœlestium donorum ac virtutum planè obliviscatur, neque illis uti queat, nisi denuò excolatur doctrina, & tanquam illato quodã lumine in tenebricosum carcerem illustretur & recreetur: unde*

Platonicorũ opinio de ortu animæ, ejusque ingressu in corpora.

est

est vulgare illud dictum, Scire nostrum, esse antiquorum reminisci, quia doctrina, cœlestes illas ingenii scintillas, & particulas divini ignis illius propè extinctas resuscitet & inardescere faciat, ut & hæc sup. eodem cap. xv. de appetitu, & cap. xxxj. & xxxiij. de habitibus dixi. Verum cum ista breviter nequeant explicari, ne sim prolixior, remittere libet ad Macrobium in j. cap. ix. & xij. Somnii, & ad Virg. vj. lib. ejúsq; Commentarios, & ad alios Platonicos suprà modum prolixè hæc tractantes: quos in hac parte Origines quoq;, & nõnulli ex Græcis Theologi sequuntur. Vide & Epistolam D. Augustini, de Origine animæ ad Hieronymum.

Pythagoræ μετεμψύχωσις & παλιγγενεσία quid significet.

TERTIO, *Quod longè ante Platonem Pythagoras commentus est, teste Ovidio in principio xv. Metamorphoseos, & Laërtio in vita Pythagoræ, & Luciano in Gallo, de Metempsycosi, & Palingenesia, hoc est, de regeneratione, & transmigratione animæ ex uno corpore plantæ, aut animalis, in aliud corpus vel humanum, vel animale, vel vegetabile. Crediderim ego ad mores, & ad affectiones, habitúsque animæ subinde mutabiles ac variabiles pertinere. Prout enim homo affectus aut moratus est variè: ita lupum, ursum, leonem, bovem, canem, ovem, cuculum, vulturem, formicam, hominem, militem, mulierem, rusticum, nobilem, civem agit, pro conditionum varietate. Sicut & Metamorphosi transformatióque illa corporum in alienas for-*

Corporum metamorphosis quid signifi.

mas apud Ovidium pleráque, referuntur ad mores atque affectus.

QUARTO, *Tertullianus & Avicenna alique nonnulli opinantur, sicut corpus ex corpore per semen genitabile nascatur, ita animam quoque ex anima nasci, & tanquam ex traduce propagari, sicut una lucerna incenditur ab alia. Hac autem causa moti sunt, quòd peccatum originis sit gentilitium, & quasi propagatum ab Adamo in omnes inde sua serie homines, ídque evenire non vitio corporis, ut Platonici comminiscuntur, peccatum ex corpore transfundi in animam, sed falsò. Vt enim habitus intellectivi non sunt in corpore, sed in ipsa anima: sic & habitus voluntarii virtutésque & vitia non sunt in corpore, sed in ipsa anima, tametsi corporis instrumenta & adjumenta quædam accedunt ad alios habitus acquirendos. provenit ergo peccatum vitio animæ.*

Tertulliani & Avicennæ de ortu animæ opinio.

QUINTO, *D. Augustinus & Hieronymus, quos plerique Ecclesiastici sequũtur, censent animã rationalem neque ex ulla divina aut humana particula vel traduce propagari & nasci, sed ex merè nihilo creari à Deo in eodem momento, quo embryo, hoc est, fœtus hominis jam fuerit perfectus, & corpus humanum in utero matris sit absolutum sua forma, partibúsque & membris corporeis, plus minúsve, sexto mense post conceptum, & sic creatam animam mox infundi humano suo corpori, quod ei destinatur tan-*

D. Augustini & Hieronymi de ortu animæ humanæ opinio.

quàm hospitium & habitaculũ, quoad inde rursum post mortem corporis ipsa immortalis emigret. Atq; ita anima dum creatur, statim infunditur corpori suo. Ita ferè D. Augusti. in lib. de Ecclesiasticis dogmatis docet. Sed anima vegetativa in plantis, & sensitiva in brutis animalibus revera propagatur ex semine plantæ aut bruti, tanquàm ex traduce, & ita succrescit ea cum suo vegetabili aut sensitivo corpore, & unà cum eodem hoc corpore corrumpitur, ac in nihilum evanescit.

Ortus animæ vegetativæ & sensitivæ.

Anima embryonis secũdũ Medicos.

SEXTO, *De embryone, hoc est, de fœtu hominis imperfecto ante sextum mensem in utero, diversè sentiunt Medici atque Ecclesiastici. Nam illi dicunt ferè embryonem non sua anima vegetativa & sensitiva, sed à matris suæ anima vegetari & sentire. Sicut carcinoma aliúdve ulcus adhærens corpori crescit, & sentit, non sua, sed corporis anima, ut suprà in lib. iij. capite xxxv. dixi. Verùm Ecclesiastici contrà sentiunt, Embryonem primò vegetari anima vegetativa sua & propria post conceptum, usque ad lxx. diem ut minimùm, vel usque ad C. diem ad summum. Inde verò post lxx. vel C. diem à conceptu, embryonem sentire sua propriáque anima sensitiva, usque in sextum circiter mensem, quo mense demum circiter anima rationalis creata ad imaginem Dei, corpori humano infunditur, Et hæc quidem de origine animæ ferè dicuntur.*

Anima embryonis secũdum Ecclesiasticos.

DE

DE NOBILITATE ANIMAE.

CAPUT XXXIX.

PRæclarius nihil de animæ excellentia & nobilitate dicere poſſum, quàm Cicero in j. Tuſcu. & in ij. de natu. deor. & poſt Platonicos præſertim, qui in encomiis animæ ſunt immodici & nimis magnifici oſtentatores, quorum ampullæ, verborum pleroſque etiam ex Eccleſiaſticis Græcis, & Latinis ſeduxere, ut in hac parte tractanda plus æquo rhetoricentur. Clara etiam ſatis eſt animæ nobilitas ex ſuprà enumeratis hoc libro virtutibus & potentiis animæ. Verùm ut in Catalogum quaſi antè dicta congeram, libet hîc breviter recenſere in genere omnes animæ vires, ut à Platonicis & Peripateticis digeruntur, ut & ſuprà eod. cap. ij. Nam in univerſum quatenus obſervavi numero ſedenario virtutes animæ continentur, quarum alia ferè aliam excellit & dignitate præſtat. Prima ergo & infima virtus animæ eſt φυτικὸν, *Vis Vegetativa*, quæ animæ infundi dicitur à Luna, ſuprà eodem capite v.

Animæ excellentia.

Animæ virtutes ſedecim.

SECUNDA, eſt αἰσθητικὸν, *Vis Senſitiva exterior*, ſuprà eod. cap. vj. & vij.

TERTIA, φανταστικὸν, *Vis Cogitativa*, ſenſus interior, ſuprà eodem capite ix. Et has duas virtutes habere dicitur anima ab influentia Solis. Atque ab his duabus oritur quaſi *Vis Cognitiva*. Nam ſenſus eſt primus notitiæ gradus, ut ſuprà eodem capite xxxj. ut etiam in prolo-

go Metaphysicæ Aristoteles indicat.

QUARTA, ἐπιθυμητικὸν, *Vis Concupiscibilis, vel voluntas à Veneris sydere, suprà eodem capite v.*

QUINTA, θυμικὸν, *Vis irascibilis, vel Animositas à Marte, suprà eodem cap. xv.*

SEXTA, κινητικὸν, *Vis Progressiva loco, suprà eodem cap. xvj.*

SEPTIMA, πνοητικὸν, vel πνευματικὸν, *Vis spiritalis, quam Medici etiam* ζωητικὸν, *Vitalem nominant, suprà eodem, cap. xvij. Et has duas vires habet anima item à Sole: quia sensitivi proprium est moveri & spirare.*

OCTAVA, λογικὸν, *quòd &* λογιστικὸν, *Vis Rationalis, sic in genere vocata, cujus sequẽtes sunt species, aliæq; vires soli homini tributæ, suprà eodem, cap. xviij. & xix.*

NONA, ἑρμηνευτικὸν, *Vis Enuntiativa, per verba & orationem, explicans animi conceptum incomplexum vel complexum, suprà eodem, cap. xvj. in divisione quarta. Vt enim Aristoteles inquit, in principio* περὶ ἑρμηνείας, *ea quæ in voce consistunt (id est, vocabula) signa sunt affectuum & conceptuum, qui in anima sunt: sicut ea quæ scribuntur (literæ & syllabæ) signa sunt eorum, quæ in voce consistunt (id est, vocabulorum) Atq; ut non eadem sunt apud omnes gentes literæ: sic neque vocabula omnibus hominibus sunt eadem. Affectus autem & conceptus, qui vocabulis significantur apud homines, sunt*

in

in animo inſcripti. Etenim conceptus eſt idôlum & ſpecies quædam, à re intelligibili in animum influxa & defixa, ſuprà eodem, cap. xx. & xxj. Sicut autem res ſua ſubſtantia eædem ſunt apud omnes gentes: ita & conceptus rerum iidem ſunt in animis hominum omnium. Atque hanc vim enuntiativam à Mercurio habet anima.

DECIMA, Πρακτικὸν, *Vis actiuoſa à Ioue, qua homo ſua ſponte & arbitrio, ſuo conſilio & certa ratione exercet, effectúque præſtat per artem & prudentiam, pérque ſapientiam ea, quorum habet notitiam & habitum. Non enim ſatis eſt tenere otioſam theoricam, niſi & effectu comprobes eam, ac tuæ notitiæ certa experimenta exemplaque edas, ſuprà eodem xxix. & xxxv. ubi duas vires dixi in libero arbitrio eſſe, ſcilicet electionem & actionem, id eſt, praxim.*

VNDECIMA, Θεωρητικὸν, *Vis Speculativa, quod & ἐπιστημονικὸν, id eſt, Vis cognitiva, dicitur à Saturno planeta melancholico infuſa animæ, hæc eſt, qua homo præditus eſt intelligentia, ſcientia, item ſapientia, continéique habitus intellectiuos, ſuprà eodem, capite xxxv. & notitias, vel principia applicanda ad uſum, atque praxin, quam hæc omnino præcedit neceſſariò. Quia Praxis ſine Theorica, non eſt certa neque ſolida, ut Ariſtoteles in prologo Metaphyſicæ diſſerit.*

DVODECIMA, πολιτικὸν, *Vis aut Virtus politica, qua homo prudens & ſapiens multa doctrina, uſu, experientiáque edoctus & probatus pravóq; appetitui ſuo moderatus, præſtat opere ac certa ratione probitatem illam politicam, non privatim modò, ſed & publicè. Atque harum virtutum primariæ ſunt prudentia, Iuſticia, Fortitudo, Temperantia, & aliarum catalogus eſt apud Macrobium in j. capite viij. Somnii. Quas quidem virtutes politicas habent & exercent rectè & non otioſè hi, qui vocantur civiliter ac probi.*

Virtutes politicæ primariæ.

Quique ſui memores alios fecere merendo.

Qualem virum politicum Homerus in ſuo Vlyſſe, Virgilius in ſuo Aenea, Xenophon in ſuo Cyro, Eraſmus in ſuo principe depingit. Qualem Ariſtoteles, in Ethicis ac Politicis deſcribit. Verùm Politica virtus eſt, quæ pertinet ad civilem & ſociabilem vitam inter homines honeſtã. Hujus ſunt ſpecies ſeptẽ, ſcilicet μοναστικὴ *Virtus hominis privati.* οἰκονομικὴ, *Patris familias,* νομικὴ, *Iureconſulti & cõſiliarii,* στρατιωτικὴ, *Militis & ducis.* ἀρχικὴ, *Magiſtratus.* ἱερατικὴ, *Sacerdotis.* ἡγεμονικὴ, *Magni principis virtus: quales ſunt artibus pacis ac ſcientia militari inſigniter præditi, non meri homines, ſed quaſi ſemidei. Quales erant Minos, Hercules, Theſeus, Achilles. Atque alii apud Poëtas & Hiſtoricos Græcorum atque Latinorum. Atque hæ duodecim vires aut virtutes animæ rationalis ſunt*

Politica virtus quid, ejuſque ſeptem ſpecies.

verè,

veræ, & non commentitiæ aut imaginariæ tantùm. Quarum priores tamen ſeptem homini ſunt cum beſtiis communes, niſi quòd homo rationis compos, voluntati & animoſitati rectiùs moderari poteſt, íſque utitur aliquantum libero arbitrio & conſilio, ſi modò ſequatur rationem & naturam bonam, non vitioſam conſuetudinem, ſuprà eodem capite xxx. Reſtant quatuor genera Virtutum, quæ Platonici ſunt commenti, ut Macrob. teſtatur in j. capite viij. Somnii, ad imitationem, ut mihi videtur, Chriſtianiſmi malè intellecti. Nam conſtat ſanè ex veterum ſcriptis quoſdam Philoſophos prophanos quoque audire ſolitos Chriſtianorum conciones Eccleſiaſticas, non quidem diſcendi, ſed calumniandi gratia, aut etiam propter curioſitatem: ſicut in Actis Apoſtolorum ſcribitur D. Paulum concionantem, ab Epicureis & Stoicis auditum, & calumnia contumeliáque affectum. Sic & Origenem ſcribitur audiſſe Platinus verboſiſſimus Platonicorum. Et Porphyrius quoque Apoſtata fuit Chriſtianæ ſectæ. Iſti ergo aſſingunt quadruplex hoc genus virtutum, quas otioſas & cõtemplativas vocant, quaſi pertinentes ad contemplativam vitam, de qua in primo Ethicorum capite iiij. Et à Theologaſtris plura ſcribuntur.

Virtutes contemplativæ Platonicorũ.

Contemplativa vita.

DECIMATERTIA, *Ergo iſtis Platonicis virtus eſt quam καθαρτικὴν vocãt, id eſt, purgativam, quòd animus ſuis viribus per eam purgetur*

getur à contagio mundi, & humanorum non modò vitiorum, ſed & aliorum negotiorum prophanorum, ſolíque ſe divinarum rerum contemplationi dedat, atque adeò affectus humanos omnes exuat, tale quid & nunc Anabaptiſtæ ſomniant. Vocant autem Platonici hanc purgationem mortem animæ ſecundam à vitiis, quia prima mors animæ ſecundum eos eſt, cùm de cælo deſcẽdit anima in corpus humanum, atque in id conjicitur, tanquàm in carcerem, ac quaſi ſepelitur vitiis, ſuprà eodem ca. proximo, at q; hanc effinxerunt ad imitationem mortificationis ejus, cujus eſt in ſacris literis mentio.

Animæ mors prima & ſecunda juxta Platonicos.

DECIMAQVARTA, *Virtus vocatur ab iſtis* καθαρὰ, *id eſt, pura vel puriſicata, hoc eſt, ea, quã animus purgatus ac defæcatus ab omnibus affectibus, exercet, qualia ſacræ literæ vocant bona opera ex fide facta.*

DECIMAQVINTA, *Virtus eſt* νοητικὴ, *id eſt, exemplaris virtus in Dei mente, qui Deus omnium rerum ſenſibilium ac intelligibilium, Ideas concipit & cognoſcit: hanc virtutem ille in hominis purgatum & purificatum animum cælitus demittit: quã Platinus proculdubio cõminiſcitur ex ſtulta quadam & prophana imitatione ſacræ ſcripturæ loquentis de Spiritu ſancto, ejúſq; gratia, quæ quidem juſtificatis & verè piis infunditur. Sed ab homine Ethnico prorſum nequit ne umbra quidẽ ejus deprehẽdi.*

DECIMASEXTA, *Virtus eſt* διαρτικὴ,

di

divina virtus & à Philosophis maxima summáque vocata vis faciendi miracula, & divina quasi opera edendi, ut dicũt Apollonium Tyaneum miracula edidisse, & alios nonnullos prophanos homines. Hanc etiam à Christiana religione suffurantur isti: quia vana & stulta gentilitas sibi quoq; impiè arrogavit miracula, ut Magi in Exodo certantes cum Mose: quasi verò edere miracula majus aliquid sit, quàm justitia Christiana, cùm & impii quoq; legantur in sacris literis multa miracula facere. Hæc Platonicorum vana somnia recensui ob id tantùm, ut haberemus ferè summam Platonicæ Theologiæ, quam vocant, & ostenderẽ quàm fide dignis scilicet, & justis de causis quidam vaniloqui persuasi, Platonicam Philosophiam ausint comparare Christianismo, cum revera simiarũ animi ac mores corporáq; sint hominibus similiores, quàm hæ quadruplices Platonicorũ virtutes cõmentitiæ, aliquantillam Christianismi veri exprimãt umbram. Sentiendum ergo est nullas in homine esse virtutes supra politicas, neque nobiliores ullas in hominis arbitrio sitas, atque abundè nobilitati suæ satisfacere eum animum, qui non otiosè nec imprudenter civilẽ probitatem illam publicè privatímq; præstiterit. In earum etenim actione hominis politici summum bonũ summáque felicitas est posita. Hanc consecutus virtutẽ vix civiliter bonus ac sapiens, sentiat se finem metámq; suam pertigisse. ut rectè Cicer. in v. Tuscul. disserit, &

De theologia Platonica quid sentiendum.

Summum bonum hominis politici.

in

Christianissimus unde cognoscēdus.

in lib. de finib. bonorum definit. Nam quæ ad vrè Christianas virtutes, ad fidem, justitiámque pertinent, non ex ulla Philosophia quantacunque, sed tantùm à sacris literis sunt petenda.

DE IMMORTALITATE animæ. CAP. XL.

Philosophorū de immortalitate animæ disputatio.

QVamvis Plato in Phædone atque alibi, & post cum Platonici multis argumentis immortalitatem animæ rationalis conentur probare, cujus disputationis summam complectitur Cice. in j. Tuscul. & in Catone aliísque locis, & Macrob. in ij. Somnii, cap. xij. in finem usque circiter ejus libri, recensens Aristotelis argumenta contra Platonem & eorum refutationem. Tamen humana ratio per se ne illis quidem argumentis, nec ullis aliis sibi probare potest, & persuadere, ut certò credat immortalem esse animam humanam. Sacris ergo literis hîc potius inniti oportet, & divinæ authoritati, quàm rationi, aut Ethnicorum probationibus. Epicurei verò & bona hodiéque pars hominum de anima non aliter definiunt, quàm illi impii in libro Sapientiæ cap. ij. dixerunt, cogitantes apud se non rectè: Exiguum & cum tædio est tempus vitæ nostræ, & non est refrigerium in fine hominis, & non est qui agnitus sit reversus ab inferis. Quia ex nihilo nati sumus, & post hoc erimus tanquam non fuerimus. Quoniam fumus afflatus est in naribus nostris, & sermo scintillæ ad cōmovendum cor nostrū. Quia extinctus cinis erit corpus

De immortalitate animæ soli verbo dei credendum.

Epicurei atq; impii de animæ immortalitate quid sentiant.

nostrum

noſtrum, & ſpiritus diffundetur tanquàm mollis aër, & tranſibit vita noſtra, tanquam veſtigium nubis, & ſicut nebula diſſolvitur, quæ fugata eſt à radiis Solis, & à calore illius aggravata. Venite ergo, et fruamur bonis quæ ſunt, nemo noſtrûm exors ſit lætitiæ, & nemo eſto ſobrius neque frugi, ubique relinquamus ſigna lætitiæ. Quoniam hæc eſt pars noſtra, & hæc eſt ſors noſtra. Hæc impii dicunt, hodiéque, ex animo, ut ait ille, quiſquis fuit. Ede, bibe, lude : poſt mortem nulla voluptas, neque ullus eſt ſenſus.

Ex Ariſto. nequit probari animæ immortalitas.

Quia & ex Ariſtotelis verbis nequit probari animæ immortalitas. Nam quod in iij. de anima dicit, Intellectum eſſe perpetuũ, æternum, ſeparabilémq;, non ad animę ſubſtantiam referri debet, quòd ſit immortalis : ſed ad naturã, & agilitatẽ ipſius intellectus agẽtis, cujus naturale lumen eſt perpetuũ, & ſibi ſemper conſtat, quãdiu viuit, & ſeparabilis eſt, non quidem à corpore intellectus ipſe, ſed non eſt alligatus certis conceptibus, & cuilibet rei intelligibili concipiendæ ſufficit. Soli ergo Chriſtiani & pii certã immortalitatis animæ reſurrectioníſq; & vitæ æternæ ſpẽ habent. Hæc quidẽ erant, quæ de animæ natura atq; officiis notatu & obſervatu digna exiſtimavi, ideóq; ſine ambagibus opinionum, quàm potui fideliter expoſui, quãvis prolixiùs. Verùm hanc verboſitatem cõmoditas hujus materiæ facilè cõpenſat.

Finis libri Quarti de Anima.

PERO-

PERORATIO HVIVS COMMENTARII PHYSICES.

Cur & quando discenda Physica.

AD FINEM *hujus Commentarij videbantur mihi studiosi juvenes admonendi, ut Physicam professionem magni facerent, ac minimè negligerent, post elemẽta dicendi percepta, & usu aliquo comprobata. Verùm qui sibi suísque studiis bene volunt, sua sponte feruntur ad optima quæque, & necessaria perdiscenda. ignari autem sui finis, quem certum in discendo sibi propositum vident nullum, & propria aliôqui segnitie miseri, non facilè admonitionẽ ullam admittunt: idéo que non utar hîc ambitiosis encomiis, qualia jam sæpe à doctissimis publicè pronuntiari audivimus. Quid enim isti persuadeas ulla ratione, ut de scientia rerum naturalium honestè sentiat, quem hujus artis honestas publica privatáq; non allicit, neque etiam pertrahit, ut ultrò se huic dedat, quæ à maximis quibusq; & doctissimis semper est amata & religiosè culta, in hanc usq; ætatem? Constat enim Mathematicæ & Physicæ professionem longè omnium antiquissimam esse, & quamvis primùm à Thalete Milesio in Ionia, & à Pythagora in Italia inventam & Græcis homini-*

Professio Physicæ & Mathematicæ antiquissima.

hominibus traditam, Laërtius in utriusque vitæ scribit, & alii: tamen multis antè seculis apud Aegyptios aliósque Orientales populos floruisse eam, cum ex veterum historiis ac monumentis, tum etiam è multis locis sacræ Scripturæ certò apparet. Nam Moses in Gen. cap. j. & ij. describens, non quidem physicè, Mundi ac omniũ creaturarum originem, tamen apertè significat vires & motus quosdam perpetuos naturales q; vicissitudines inditas esse creaturis & corporibus, quorum omnis natura ab opificio Dei & dispositione creatoris defluxerit, & in hunc usque diem derivata sit, ut suprà in j. capite iij. & vj. ostendit. Quin & D. Paulus ad Rom. j. capit. Deum testatur cognosci per contemplationẽ creaturarum. At quid aliud est Physica, quàm creaturarum & rerum naturalium scientia, quatenus hæ sunt motui, ac mutationibus obnoxiæ, certísque principiis, causis & effectis constant? Quòd si Deus naturæ omnis autor, per notitiam creaturarum suarũ, tanquàm ab effectis suis cognoscitur, ut D. Paulus inquit, & Cicer. in libris de natur. deor. præcipuè in Secundo, Tertióque probat: injustè ergo, ne dicam & impiè faciunt isti, qui hanc Philosophiæ nobilem partem nihil pendunt vel negligunt. Sine qua in sacris literis quoque multa non assequentur illi, qui cõfidentissimè clamitant pugnare Physicã cum Theologia. Quare est non modò res honestissima, verùm & utilissima, huic arti operam dare, quæ ad exacuenda

Physica quid.

Cõmendatio Physicæ.

Ab honesto.

ingenia

Ab utili. *ingenia & ad copiam rerum acquirendam plurimùm valet, ut de incredibili voluptate taceam. Quis enim sit à Musis, atque ab omni humano sensu tam alienus ac remotus, qui non summam voluptatem animo capiat ex lectione ejus operis,*

A jucundo. *quod Cicero De nat. deor. conscripsit, ita absolutè & jucundè, ut non credam aliquem esse tam barbarum, qui non vel millies repetita ejus lectione, mirificè oblectetur? Ita plenus est ille liber pulcherrimis rerum naturalium exemplis, & experimentis, quarum rerum principia, causas & effectus propriè Physica præscribit. Quis item tam sit immani & beluina natura, qui non pulcherrima ista Animæ descriptione & pictura delectetur, cujus artifex longè optimus est Aristoteles in tribus libris de Anima? Et ne singula persequar, moveat nos Virgilii quoque auctoritas: quanti enim is æstimet naturæ studium, testatur dicens,*

Ab authoritate Virgilii.

Me verò primùm dulces ante omnia Musæ
Accipiant. Et reliqua.

Nam vulgò notus est iste locus in secundo Georgic. Præterea, bona pars medicinæ salubrimæ artis, & Poeticæ jucundissimæ scientiæ suam habet originem à Physica. Quod quidem notius est, quàm ut hîc probari oporteat. Itaque bonam operam cum aliqua fruge navasse videor, qui è multis Peripateticorum atque aliorum scriptis, hunc Commentarium qualemcunque descripsi, in juventutis usum, ut habeat, non dico

Epilogus.

quid

quid ſequatur, ſed quo admoneatur eorum, quæ præcipuè ex tam multis libris Ariſtotelis & Philoſophorum petere & inquirere debeat. Nec quem deterreat ſtyli humilitas, vel verborum aliquando inſolentia, in iſtorum etiam Commentariis, quia cuique profeſſioni & arti eſt ſua phraſis permittenda, neque eodem ſermone omnibus ſeculis uſi ſunt eruditi. Diligentiæ verò atque fidei in hoc Commentario præſtitæ, ſum mihi adeò conſcius, ut nihil æquè optarim in præſens, quàm ne eſſet hic Liber minùs abſolutè perfectéque perſcriptus, quàm fideliter omnia conatus ſum tradere. Nec puduit me aliena quaſi mutuari ac tranſcribere cùm hoc ipſum plurimos factitare viderim, quorum autoritate & nomine me facilè tueri poſſum. Grati ergo & candidi juvenes boni conſulant hæc qualiacunque, erratíſque dent veniam eruditi. De bene dictis autem nullam aliam petimus mercedem, aut gratiam, quàm ne maligni in pejorem ea partem interpretentur, benigni verò, ut ſuam erga nos benevolentiam conſtanter candidéque conſervent.

FINIS QVATVOR LIBRORUM Commentarii in Phyſicam *Ariſtotelis.*

Ab utili.

ingenia & ad copiam rerum acquirendam plurimùm valet, ut de incredibili voluptate taceam. Quis enim sit à Musis, atque ab omni humano sensu tam alienus ac remotus, qui non summam voluptatem animo capiat ex lectione ejus operis,

A jucundo.

quod Cicero De nat. deor. conscripsit, ita absolutè & jucundè, ut non credam aliquem esse tam barbarum, qui non vel millies repetita ejus lectione, mirificè oblectetur? Ita plenus est ille liber pulcherrimis rerum naturalium exemplis, & experimentis, quarum rerum principia, causas & effectus propriè Physica præscribit. Quis item tam sit immani & beluina natura, qui non pulcherrima ista Animæ descriptione & pictura delectetur, cujus artifex longè optimus est Aristoteles in tribus libris de Anima? Et ne singula persequar, moveat nos Virgilii quoque auctoritas: quanti enim is æstimet naturæ studium, testatur dicens,

Ab authoritate Virgilii.

Me verò primùm dulces ante omnia Musæ
Accipiant. Et reliqua.

Nam vulgò notus est iste locus in secundo Georgic. Præterea, bona pars medicinæ saluberrimæ artis, & Poeticæ jucundissimæ scientiæ suam habet originem à Physica. Quod quidem notius est, quàm ut hîc probari oporteat. Itaque bonam operam cum aliqua fruge navasse videor, qui è multis Peripateticorum atque aliorum scriptis, hunc Commentarium qualemcunque descripsi, in juventutis usum, ut habeat, non dico

Epilogus.

quid

quid ſequatur, ſed quo admoneatur eorum, quæ præcipuè ex tam multis libris Ariſtotelis & Philoſophorum petere & inquirere debeat. Nec quem deterreat ſtyli humilitas, vel verborum aliquando inſolentia, in iſtorum etiam Commentariis, quia cuique profeſſioni & arti eſt ſua phraſis permittenda, neque eodem ſermone omnibus ſeculis uſi ſunt eruditi. Diligentiæ verò atque fidei in hoc Commentario præſtitæ, ſum mihi adeò conſcius, ut nihil æquè optarim in præſens, quàm ne eſſet hic Liber minùs abſolutè perfectéque perſcriptus, quàm fideliter omnia conatus ſum tradere. Nec puduit me aliena quaſi mutuari ac tranſcribere cùm hoc ipſum plurimos factitare viderim, quorum autoritate & nomine me facilè tueri poſſum. Grati ergo & candidi juvenes boni conſulant hæc qualiacunque, erratiſque dent veniam eruditi. De bene dictis autem nullam aliam petimus mercedem, aut gratiam, quàm ne maligni in pejorem ea partem interpretentur, benigni verò, ut ſuam erga nos benevolentiam conſtanter candidéque conſervent.

FINIS QVATVOR LIBRORUM Commentarii in Phyſicam *Ariſtotelis.*